



OSSERVATORIO SU  
FORMAZIONE E CERTIFICAZIONE ICT  
NELL'UNIVERSITÀ E NELLA SCUOLA

---

**FORMAZIONE E CERTIFICAZIONE INFORMATICA  
NELLE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO**

**INDAGINE 2010**

**ANNO SCOLASTICO 2008–2009**

*Ottobre 2010*

Documento redatto da: *Cristiana Alfonsi* – Fondazione CRUI, *Elena Breno* – Fondazione CRUI, *Maria Carla Calzarossa* – Università degli Studi di Pavia e CINI, *Paolo Ciancarini* – Università di Bologna e CINI, *Marta Genovè* – Ministero Pubblica Istruzione e AICA, *Luisa Mich* – Università di Trento e CINI, *Fulvia Sala* – AICA, *Nello Scarabottolo* – Università degli Studi di Milano e CINI.

Si ringraziano sentitamente AICA, CINI e Fondazione CRUI per il costante incoraggiamento ed il sostegno alle attività dell'Osservatorio.

Un particolare ringraziamento è rivolto ai Dirigenti scolastici e ai loro Collaboratori che, su base volontaria, hanno aderito alla presente indagine permettendo di portarla a termine con successo.

Gli autori ringraziano anche Pietro Marzani dell'Università di Trento per il prezioso supporto all'analisi e all'elaborazione dei dati raccolti.

© Osservatorio su Formazione e Certificazione Informatica nell'Università e nella Scuola – 2010.

## EXECUTIVE SUMMARY

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione rivestono un ruolo sempre più importante nella nostra vita per molte attività di tipo professionale e personale. Se è vero che da un lato le nuove generazioni utilizzano con molta immediatezza e naturalezza i moderni strumenti informatici, è altrettanto vero che la conoscenza di questi strumenti risulta spesso superficiale e scarsamente strutturata. È quindi fondamentale che il sistema formativo nel suo complesso colmi queste lacune mediante un processo specifico e ben formalizzato, la cui efficacia può essere significativamente rafforzata da una successiva certificazione che attesti le competenze e le conoscenze informatiche acquisite.

Esistono pochissimi studi che analizzano su larga scala l'approccio alla formazione informatica da parte delle Scuole Secondarie di secondo grado e più in generale l'impatto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Questo documento illustra i risultati della seconda indagine promossa dall'Osservatorio su Formazione e Certificazione ICT nell'Università e nella Scuola. L'obiettivo di questa indagine consisteva nell'analizzare, con riferimento ai trienni delle Scuole Secondarie di secondo grado, la diffusione e la tipologia delle attività didattiche volte sia a far acquisire conoscenze informatiche e alla loro certificazione sia all'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'insegnamento. La prima indagine si è svolta in tre Regioni "pilota" (Lazio, Lombardia e Puglia), quella presente, relativa all'anno scolastico 2008-2009, ne ha aggiunto altre cinque (Marche, Molise, Sicilia, Umbria e Veneto) così da avere una visione allargata sul territorio nazionale.

Delle 2.776 Scuole invitate a partecipare, hanno aderito all'indagine 1.220 Scuole con un tasso di adesione pari a circa il 44%, mentre nella precedente rilevazione il tasso di adesione era pari a poco meno di un terzo. Particolarmente elevato il tasso di adesione dei Licei scientifici e degli Istituti tecnici e delle Scuole delle Marche e della Lombardia.

Dalla presente indagine emergono interessanti elementi sia per quanto riguarda la diffusione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle Scuole che per quanto riguarda l'insegnamento delle discipline informatiche e le attività mirate a far acquisire certificazioni informatiche agli studenti.

Un primo dato sicuramente positivo viene dal numero di Scuole che svolgono attività di formazione e certificazione informatica rivolte agli studenti di triennio: sono 743, pari a circa il 64% di quelle che hanno aderito all'indagine. Il dato è rinforzato dalla dichiarata intenzione di introdurre tali attività espressa da circa un terzo delle Scuole che ancora non la praticano. Un elemento meno positivo riguarda invece le motivazioni che, a detta di non pochi intervistati, ostacolano tale introduzione: scarsità di fondi e mancanza di Personale adeguatamente qualificato.

Un secondo elemento di positività viene dall'uso esteso delle tecnologie nella gestione dei rapporti con le famiglie e con l'esterno. La quasi totalità delle Scuole ha un proprio sito Web – di norma aggiornato dal Personale stesso della Scuola – su cui vengono anche pubblicate informazioni riservate (es. assenze, valutazioni) destinate ai genitori degli studenti e accessibili naturalmente solo agli utenti autorizzati mediante

login e password. Oltre la metà delle Scuole utilizza la posta elettronica per comunicare con gli studenti e i genitori. Appaiono invece meno diffuse (presso il 16% delle Scuole) le tecnologie Web avanzate (es. organizzazione di forum, reti sociali online che coinvolgono docenti e studenti). Queste tecnologie sono soprattutto presenti nelle Scuole del Veneto e della Puglia e in prevalenza nei Licei artistici e negli Istituti professionali.

L'indagine ha fatto emergere che per l'insegnamento dell'informatica, come pure per le altre attività didattiche, le Scuole possiedono nel complesso una buona dotazione di attrezzature: il 96% delle Scuole è dotata di postazioni informatiche per la didattica. Sono stati censiti in totale 78.427 PC di cui circa tre quarti nelle Scuole di quattro Regioni – Lombardia, Puglia, Sicilia e Veneto – e più della metà presso Istituti tecnici.

È interessante osservare come le Scuole si avvalgano dei PC per l'insegnamento di tante discipline diverse. Molto numerose sono le Scuole che utilizzano il PC nell'insegnamento della Matematica (996 Scuole su 1.220), delle Lingue Straniere (926 Scuole) o dell'Informatica (893 Scuole). Parecchie Scuole (821) impiegano i PC anche per insegnare altre materie ed in particolare materie tecnico/professionali (es. agronomia, costruzioni meccaniche, grafica) e materie letterarie (es. latino, greco). È anche emerso che in 35 Scuole, in prevalenza Istituti tecnici, professionali e Licei scientifici, i PC si usano per l'insegnamento di tutte o quasi tutte le materie.

Le attrezzature delle Scuole non sono di norma limitate ai soli PC. Un buon numero (867 Scuole) dispone di reti cablate e senza fili, Lavagne Interattive Multimediali e vari altri tipi di dispositivi multimediali. La maggior diffusione di queste tecnologie si è rilevata negli Istituti tecnici e nei Licei classici. Interessante sottolineare come la maggior parte di queste Scuole (620) organizzi per i propri Docenti attività specifiche di formazione e aggiornamento sulle nuove tecnologie. Un altro dato significativo riguarda la dotazione presso oltre la metà delle Scuole di prodotti specialistici destinati agli studenti diversamente abili.

Un aspetto estremamente positivo è il livello di coinvolgimento delle Scuole in Olimpiadi e competizioni nazionali ed internazionali cui partecipano quasi due terzi delle Scuole. Le competizioni di Matematica sono le più diffuse, seguite dalle Olimpiadi di Informatica e dalle competizioni di Fisica. I Licei classici e scientifici sono le Scuole più attive, mentre non sono emerse differenze significative a livello regionale – fatta eccezione per le Scuole del Molise risultate particolarmente impegnate su questo fronte.

Un'analisi più approfondita ha messo in luce la correlazione tra l'inadeguatezza delle attrezzature e quella del Personale, da una parte, e le altre motivazioni (carenza di fondi, preferenza di altre attività da parte degli studenti, svolgimento della formazione/certificazione al biennio) dall'altra. Il primo gruppo di cause è tipico delle Scuole di dimensioni piuttosto elevate (tra 800 e 1000 studenti) mentre le altre motivazioni sono state portate soprattutto dalle Scuole del Molise e in misura minore da quelle di Umbria e Marche.

Passando alle attività di formazione informatica, si è rilevato che sono spesso proposte agli studenti in diverse forme, anche se la modalità di inquadramento nell'ambito di insegnamenti curricolari risulta essere la più diffusa (presso 441

Scuole). Inoltre, rispetto all'analisi precedente, si può osservare una maggiore rilevanza delle discipline informatiche nell'ambito degli insegnamenti aggiuntivi e facoltativi gratuiti (presso 274 Scuole), mentre si riduce la loro rilevanza (presso 173 Scuole) come attività extra-curricolare a carico degli studenti.

Gli insegnamenti curricolari di informatica sono particolarmente frequenti negli Istituti tecnici e negli Istituti professionali, senza differenze degne di nota tra le Regioni oggetto dell'indagine. Sensibile, invece, la differenza di coinvolgimento delle varie classi in funzione della dimensione della Scuola: nelle Scuole piccole (con al più 200 allievi di triennio) viene coinvolto più del 70% delle classi, mentre nelle Scuole più grandi (con oltre 600 allievi di triennio) il coinvolgimento scende sotto il 40% delle classi.

In termini di contenuti, gli insegnamenti di informatica non curricolari (gratuiti o a pagamento) coprono di norma vari aspetti della disciplina: molto diffusi sono gli insegnamenti riguardanti l'uso di pacchetti applicativi di informatica individuale e lo studio di Internet e degli strumenti di navigazione. Molte Scuole però affiancano a queste tematiche anche lo studio dei fondamenti dell'informatica. Decisamente meno diffusi sono invece gli insegnamenti non curricolari riguardanti i linguaggi di programmazione, anche se solitamente a questi insegnamenti, ove presenti, è dedicato un numero elevato di ore.

Per le attività informatiche a pagamento – il cui costo medio rilevato in questa indagine è di circa 100 Euro, rispetto ai 73 Euro dell'indagine precedente – si nota una maggiore diffusione nelle Scuole più piccole rispetto alle più grandi. Decisamente poco diffuse le forme di agevolazione concesse agli studenti, sia per merito che per reddito.

Passando ai progetti di certificazione, è confermata la tendenza già osservata nella rilevazione precedente per cui le Scuole con progetti mirati a far acquisire agli studenti le certificazioni informatiche sono complessivamente poco più della metà (631 Scuole), con valori superiori alla media nelle Scuole di Veneto, Marche e Puglia, seguite dalle Scuole di Umbria e Sicilia. Anche in questa indagine le Scuole del Lazio sono risultate percentualmente meno attive rispetto a quelle delle altre Regioni.

Tra tutte le certificazioni prese in esame, si è osservato che le attività delle Scuole sono in larghissima misura focalizzate sulle certificazioni della famiglia ECDL, con una chiara prevalenza di progetti riguardanti la certificazione ECDL FULL rispetto alla certificazione ECDL START. Delle circa 24.000 certificazioni informatiche conseguite dagli studenti nell'anno scolastico 2008-2009, l'84% riguarda una certificazione ECDL, con una marcata preponderanza della certificazione FULL – circa 16.000 studenti certificati. Tra le tipologie di certificazione proprietaria, si sono rilevati numeri significativi di studenti che hanno acquisito le certificazioni CISCO – circa mille studenti certificati – e Microsoft – circa 800 studenti.

Un altro aspetto indagato riguarda le tipologie di certificazione non informatica erogate dalle Scuole, come, ad esempio, le certificazioni linguistiche: circa il 30% delle Scuole attive sulle certificazioni informatiche offre anche altri tipi di certificazione e un altro 10% sembra intenzionato ad ampliare la sua offerta. Questo

testimonia una generale sensibilità delle Scuole verso strumenti mirati a validare le conoscenze e le competenze acquisite dagli studenti.

In conclusione, dalle risposte delle 1.220 Scuole che hanno aderito all'indagine, su base volontaria e senza alcuno specifico incentivo, emergono i seguenti aspetti salienti:

- notevole attenzione delle Scuole verso le moderne tecnologie dell'informazione e della comunicazione a supporto delle attività didattiche;
- chiara tendenza a offrire e stimolare la formazione informatica degli studenti di triennio, anche come attività extra-curricolari gratuite o a pagamento;
- buona sensibilità verso attività di certificazione delle competenze nell'uso degli strumenti informatici, con costi però quasi totalmente a carico delle famiglie.

Nel ribadire quindi la positività di quanto emerso dall'indagine riguardo a tecnologie, conoscenze e certificazioni informatiche in termini di diffusione, va tuttavia evidenziato come la formazione sia ancora a prevalente carattere strumentale, mentre appare limitato, per estensione e approfondimento, un approccio culturale all'informatica come *lingua franca* capace di facilitare il dialogo interdisciplinare.

# INDICE

EXECUTIVE SUMMARY .....	3
1 Introduzione .....	8
2 Caratteristiche generali delle Scuole .....	10
2.1 Il campione.....	10
2.2 Le Scuole e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione 14	
2.3 Le Scuole e il Personale Tecnico .....	25
2.4 Le Scuole e le competizioni .....	26
2.5 Le Scuole e la formazione informatica per insegnanti e soggetti esterni 29	
3 Le Scuole e la formazione informatica.....	33
3.1 Le Scuole che non svolgono attività di formazione informatica.....	34
3.2 Le Scuole che svolgono formazione informatica.....	35
3.2.1 Insegnamenti di tipo curricolare .....	40
3.2.2 Insegnamenti curricolari aggiuntivi per tutti gli studenti delle classi del triennio .....	43
3.2.3 Insegnamenti aggiuntivi e facoltativi all'interno di un'offerta formativa gratuita .....	44
3.2.4 Attività extra-curricolari all'interno di un'offerta formativa a pagamento.....	48
4 Le Scuole e le certificazioni informatiche .....	53
4.1 Il livello di diffusione .....	53
4.2 Le tipologie di certificazione .....	54
4.3 La copertura dei costi.....	56
4.4 Gli aspetti logistici .....	58
4.5 Altre certificazioni e progetti .....	62
5 Conclusioni .....	65
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI .....	67
APPENDICE I .....	69
APPENDICE II .....	96

# 1 Introduzione

L'Osservatorio su Formazione e Certificazione Informatica nell'Università e nella Scuola è nato nel 2001 da un accordo di collaborazione di AICA (Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico) con CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica) e Fondazione CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane). L'obiettivo originario dell'Osservatorio era quello di analizzare e diffondere le esperienze di certificazione informatica avviate presso gli Atenei italiani.

A tale scopo il Gruppo di Lavoro che opera nell'ambito dell'Osservatorio promuove a partire dal 2001 indagini annuali, i cui risultati sono disponibili on-line (<http://osservatorio.consorzio-cini.it>) e sono pubblicati regolarmente su riviste specializzate del settore informatico e presentati a convegni nazionali ed internazionali.

Le prime rilevazioni dell'Osservatorio hanno riguardato esclusivamente i progetti di certificazione ECDL (*European Computer Driving Licence*) avviati presso gli Atenei, mentre nelle edizioni successive l'Osservatorio ha indagato anche le certificazioni informatiche professionali che affiancano e completano la certificazione ECDL. Per maggiori dettagli sulle attività complessive dell'Osservatorio, si rimanda alle pubblicazioni e ai siti elencati in bibliografia.

A partire dall'indagine svoltasi nel 2008, per ricavare un quadro di riferimento più approfondito sulla diffusione della cultura informatica nelle istituzioni scolastiche italiane e consolidare nel contempo il legame tra Scuola e Università, l'Osservatorio ha ampliato il suo campo d'azione prendendo in esame anche le attività informatiche svolte presso le classi di triennio delle Scuole Secondarie di secondo grado. In questo ambito, venne condotta un'indagine rivolta ai Dirigenti scolastici i cui risultati furono sintetizzati in un articolo pubblicato sulla rivista "Mondo Digitale". In particolare, l'articolo sintetizza i risultati relativi alle attività di formazione e certificazione informatica svolte nell'anno scolastico 2006-2007 da 500 Scuole Secondarie di secondo grado di tre Regioni "pilota" – Lazio, Lombardia e Puglia. La scelta di queste Regioni fu dovuta principalmente alla loro collocazione geografica, alla numerosità di Scuole presenti e alla loro elevata popolazione studentesca. Parallelamente l'indagine aveva preso in esame il punto di vista di un campione di circa 200 studenti che avevano ottenuto la certificazione ECDL *Core* nel corso dell'anno scolastico 2006-2007.

Per approfondire le conclusioni emerse dalla prima indagine e per ricavare un quadro sempre più dettagliato e preciso della situazione dell'informatica nelle Scuole, la nuova rilevazione dell'Osservatorio, terminata nel 2010 e relativa all'anno scolastico 2008-2009, ha incluso le Scuole di altre cinque Regioni – Marche, Molise, Sicilia, Umbria e Veneto. In totale, sono state quindi invitate a partecipare all'indagine 2.776 Scuole e di queste ben 1.220 hanno aderito all'indagine.

Oltre agli aspetti riguardanti le attività di formazione e certificazione informatica svolte dalle Scuole, l'indagine si è focalizzata sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione presenti nelle Scuole e sul loro utilizzo a supporto delle attività didattiche tradizionali.



La rilevazione è stata condotta interamente per via telematica nel corso della primavera 2010, con l'utilizzo della posta elettronica per tutti i contatti con i Dirigenti scolastici e del Web per l'erogazione on-line sul portale della Fondazione CRUI del questionario dell'indagine. L'Appendice I riporta l'elenco delle 1.220 Scuole Secondarie di secondo grado che hanno partecipato all'indagine. L'Appendice II riporta il facsimile del questionario indirizzato ai Dirigenti scolastici e compilato dai Dirigenti stessi o da loro Collaboratori.

Si sottolinea che tutti i risultati presentati nel seguito di questo documento fanno riferimento all'anno scolastico 2008-2009. Per riservatezza nei confronti delle Scuole che hanno partecipato all'indagine, i risultati sono presentati in maniera aggregata e in forma anonima, senza alcun riferimento esplicito alle fonti delle informazioni.

Il presente documento è organizzato come segue. Il Capitolo 2 illustra le caratteristiche generali delle Scuole che hanno aderito all'indagine, evidenziando la loro distribuzione per ordine di istruzione, per collocazione geografica regionale e per numerosità di classi e studenti di triennio. Il Capitolo presenta inoltre un quadro dettagliato delle tecnologie informatiche utilizzate dalle Scuole a supporto delle loro attività didattiche tradizionali. Nei Capitoli 3 e 4 sono illustrate le posizioni delle Scuole che svolgono attività di formazione nell'ambito di discipline informatiche e attività di certificazione delle abilità informatiche e sono evidenziate le motivazioni delle Scuole che non prevedono questi tipi di attività. Infine, il Capitolo 5 sintetizza e discute i principali risultati emersi dall'indagine e propone gli sviluppi futuri delle attività anche in relazione a possibili strategie di coordinamento tra Scuole Secondarie di secondo grado e Università.

## 2 Caratteristiche generali delle Scuole

L'indagine 2010 ha riguardato le Scuole Secondarie di secondo grado di otto Regioni: accanto alle Scuole delle tre Regioni pilota oggetto dell'indagine precedente – Lazio, Lombardia e Puglia – sono state coinvolte le Scuole di altre cinque Regioni – Marche, Molise, Sicilia, Umbria e Veneto. Come già evidenziato, l'estensione dell'indagine a Scuole di altre Regioni è principalmente motivata dalla necessità di ricavare un quadro ancora più dettagliato e approfondito della diffusione della formazione informatica e delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nel mondo scolastico italiano. Nella scelta delle nuove Regioni si è privilegiato, come per la precedente edizione dell'indagine, un criterio di collocazione geografica che garantisca un livello di copertura adeguato e rappresentativo di tutto il territorio nazionale.

Nel seguito di questo Capitolo si presentano dapprima alcuni aspetti generali relativi al campione di Scuole che hanno partecipato all'indagine e si illustrano successivamente le posizioni delle Scuole rispetto all'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione a supporto delle attività didattiche tradizionali. Successivamente, il Capitolo illustra le attività di formazione rivolte agli insegnanti delle Scuole stesse e a soggetti esterni e il coinvolgimento delle Scuole in Olimpiadi o competizioni nazionali o internazionali.

### 2.1 Il campione

Hanno aderito all'indagine 1.220 delle 2.776 Scuole Secondarie di secondo grado invitate a partecipare, con un tasso complessivo di adesione pari a circa il 44%. I dettagli relativi alla partecipazione delle Scuole delle otto Regioni coinvolte nella rilevazione sono presentati nella Tabella 1.

Regione	Numero totale di Scuole	Numero di Scuole aderenti all'indagine	Tasso di adesione
Lazio	466	179	38,4%
Lombardia	627	310	49,4%
Marche	159	92	57,9%
Molise	50	23	46,0%
Puglia	455	203	44,6%
Sicilia	561	224	39,9%
Umbria	99	37	37,4%
Veneto	359	152	42,3%
<b>Totale</b>	<b>2.776</b>	<b>1220</b>	<b>43,9%</b>

Tabella 1 – Tasso di adesione all'indagine per ciascuna Regione e complessivo.

Un confronto con il tasso di adesione dell'indagine precedente – che era pari a poco meno di un terzo delle Scuole – ne evidenzia un notevole incremento. Si è anche riscontrato un generale incremento del numero di Scuole delle Regioni che avevano partecipato alla precedente rilevazione; ad esempio, all'indagine precedente avevano

partecipato 188 Scuole della Lombardia contro le 310 della presente indagine e 138 del Lazio contro le 179 attuali.

Si osserva (Figura 1) che, delle 1.220 Scuole che hanno aderito all'indagine, un quarto sono Scuole della Lombardia e poco meno di un quinto (18,4%) della Sicilia, mentre le Scuole di Umbria e di Molise rappresentano il 3% e l'1,9% delle Scuole, rispettivamente.

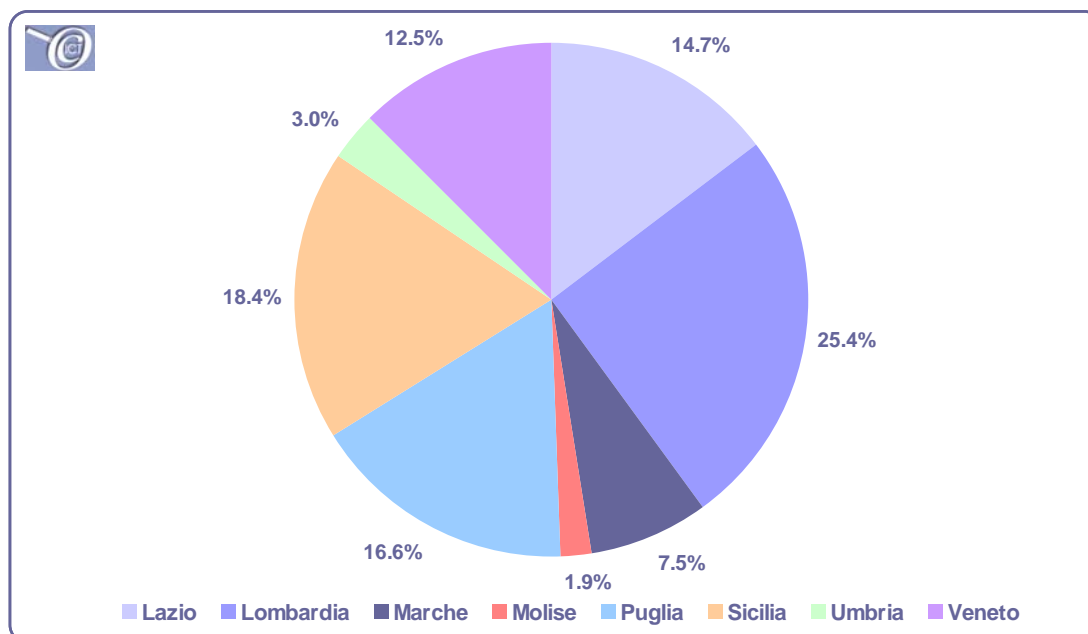


Figura 1 – Distribuzione per Regione delle Scuole che hanno aderito all'indagine.

La Tabella 2 sintetizza la distribuzione delle tipologie – o ordini di istruzione – delle Scuole che hanno aderito all'indagine e la relativa suddivisione per Regione. Si sottolinea che la categoria “Altri Istituti” raggruppa in prevalenza Licei che prevedono al loro interno più indirizzi e Istituti di Istruzione Secondaria Superiore di cui non era specificato l'ordine di istruzione. Per l'elenco completo delle Scuole si rimanda all'Appendice I.

Tipologia di Istituto	Istituti professionali	Istituti tecnici	Istituti d'arte	Licei artistici	Licei classici	Licei scientifici	Altri Istituti	Totale
Lazio	44	60	5	2	20	37	11	179
Lombardia	67	123	3	9	18	74	16	310
Marche	28	34	6	1	8	12	3	92
Molise	3	4	1	1	3	6	5	23
Puglia	51	80	4	8	21	27	12	203
Sicilia	54	75	11	3	25	34	22	224
Umbria	9	15	0	0	6	6	1	37
Veneto	42	63	4	1	10	23	9	152
<b>Totale</b>	<b>298</b>	<b>454</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>111</b>	<b>219</b>	<b>79</b>	<b>1.220</b>

Tabella 2 – Distribuzione delle Scuole che hanno aderito all'indagine in funzione di ordine di istruzione e Regione.

Si nota che gli Istituti tecnici sono il tipo di Scuola più numeroso – rappresentano (come nell'indagine precedente) quasi due quinti delle Scuole – mentre

circa un quarto sono Istituti professionali e poco meno di un quinto (18%) Licei scientifici.

L'analisi del tasso di partecipazione all'indagine in funzione della tipologia di Scuola ha mostrato che i Licei scientifici e gli Istituti tecnici sono caratterizzati dai tassi più elevati – pari rispettivamente al 47% dei Licei scientifici e al 46,4% degli Istituti tecnici invitati a partecipare all'indagine. Più basso risulta invece il tasso di adesione degli Istituti professionali (39% di quelli invitati a partecipare all'indagine).

Per quanto riguarda la rappresentatività del campione così ottenuto, come si vedrà più in dettaglio nel Capitolo 3, si può affermare che, nonostante le Scuole abbiano partecipato all'indagine su base volontaria e senza alcun specifico incentivo, la distribuzione delle tipologie rispecchia abbastanza fedelmente quella delle 2.776 Scuole Secondarie di secondo grado presenti nelle otto Regioni considerate.

Al fine di ricavare un profilo dettagliato delle Scuole che hanno partecipato all'indagine, la rilevazione ha preso in esame inizialmente alcune informazioni di carattere generale relative alla numerosità di studenti e classi del triennio attive nell'anno scolastico 2008-2009. Di queste 1.220 Scuole, 55 non specificano il numero di classi, mentre 10 dichiarano di non avere classi di triennio, principalmente per cause contingenti, quali ad esempio, il fatto di essere di nuova istituzione.

Il numero totale di studenti iscritti a classi del triennio presso le Scuole coinvolte nella rilevazione è pari a 356.172, distribuiti nelle otto Regioni considerate come mostrato in Figura 2.

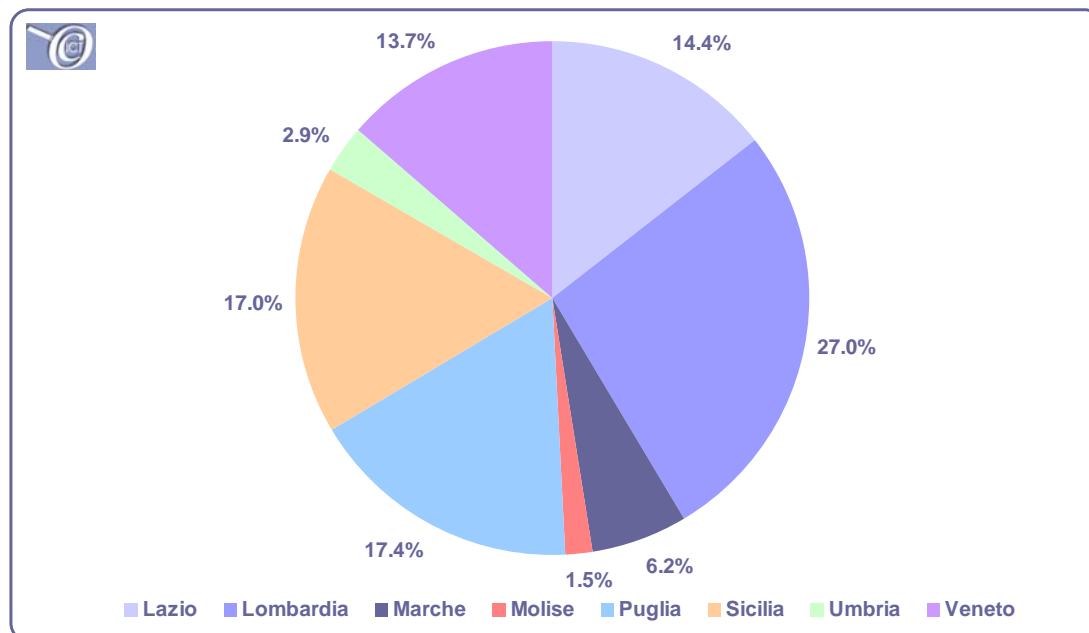


Figura 2 – Distribuzione per Regione degli studenti iscritti ad una classe di triennio.

Analizzando la numerosità degli studenti delle Scuole che hanno aderito all'indagine in funzione della loro tipologia, si osserva (Figura 3) la prevalenza di studenti di Istituti tecnici (circa 127.000, pari ad oltre un terzo degli studenti) e di studenti di Licei scientifici (circa 85.000, pari a circa un quarto degli studenti). La netta prevalenza di studenti di Istituti tecnici si riscontra in tutte le Regioni, tranne che

nel Lazio, dove il numero di studenti di Licei scientifici (pari a circa 15.500) supera il numero di studenti di tutte le altre tipologie di Scuola.

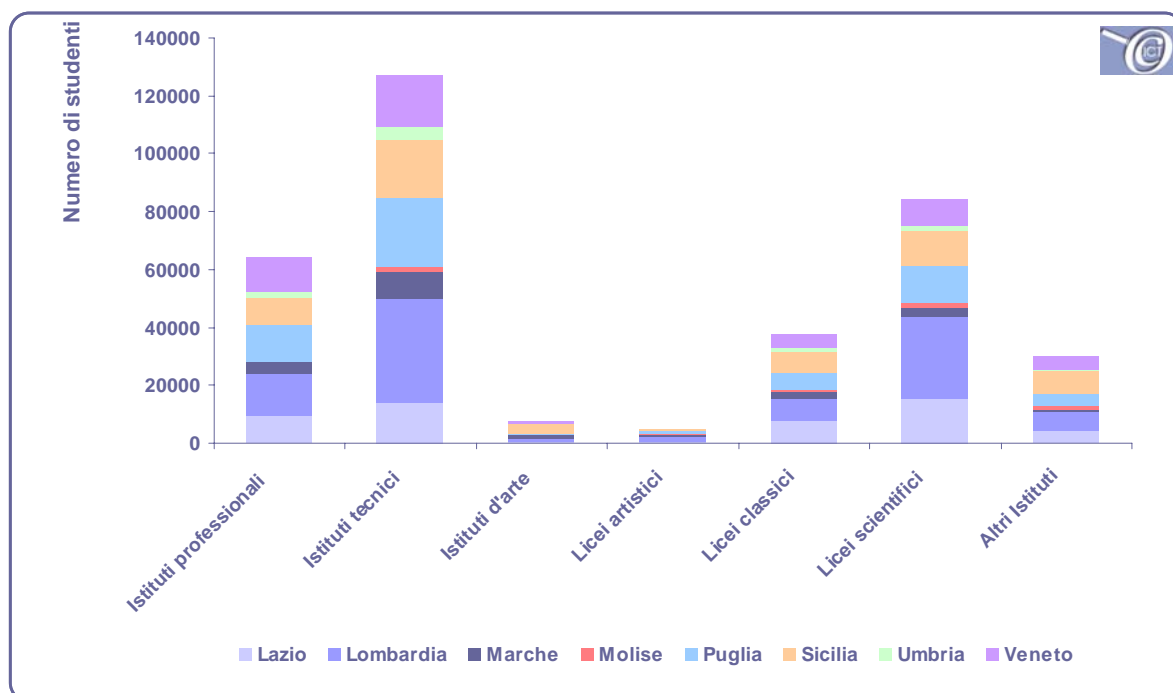


Figura 3 – Numero di studenti per tipologia di Scuola e Regione.

Una caratterizzazione più dettagliata delle 1.220 Scuole che hanno aderito all'indagine in termini di numero di studenti iscritti al triennio (Figura 4) evidenzia che circa un terzo delle Scuole è frequentato da un numero di studenti che non supera le 200 unità; inoltre, in due terzi (871 Scuole) il numero di studenti del triennio non supera le 450 unità. È però da segnalare la presenza di alcune Scuole con più di 900 studenti.

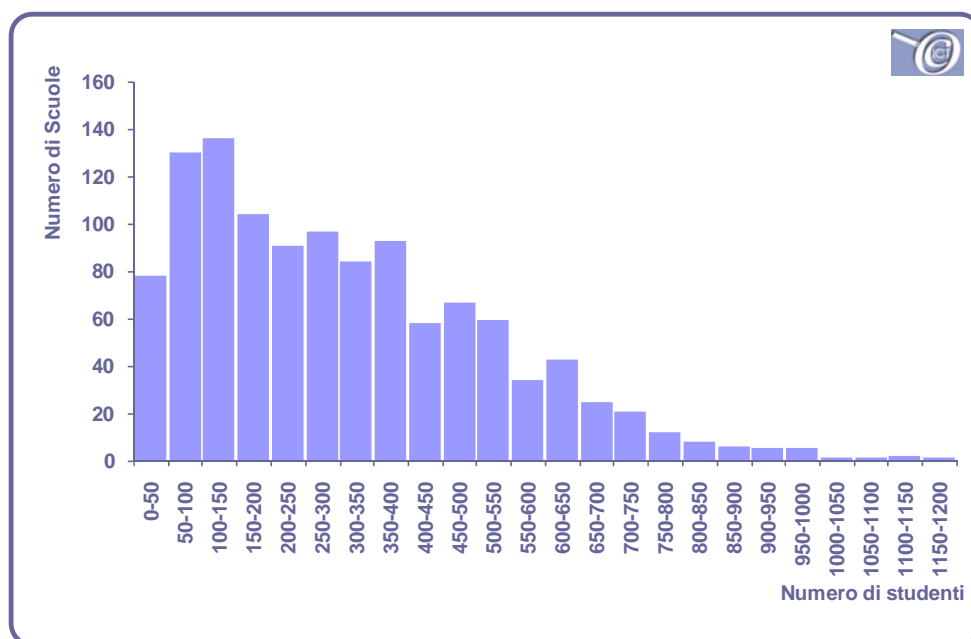


Figura 4 – Distribuzione delle Scuole per numero di studenti di classi di triennio nell'anno scolastico 2008-2009.

Dall'analisi della composizione delle Scuole in termini di classi di triennio attive si sono rilevate 18.266 classi, con una media di circa 16 classi per Scuola (era 15 nell'indagine precedente). Da un esame più approfondito (Figura 5), emerge che circa due terzi delle Scuole ha un numero di classi non superiore a 21. Inoltre, ogni classe è frequentata in media da circa 19,5 studenti. Le classi delle Scuole di Lazio, Lombardia, Molise e Veneto sono mediamente più numerose di quelle delle altre Regioni.

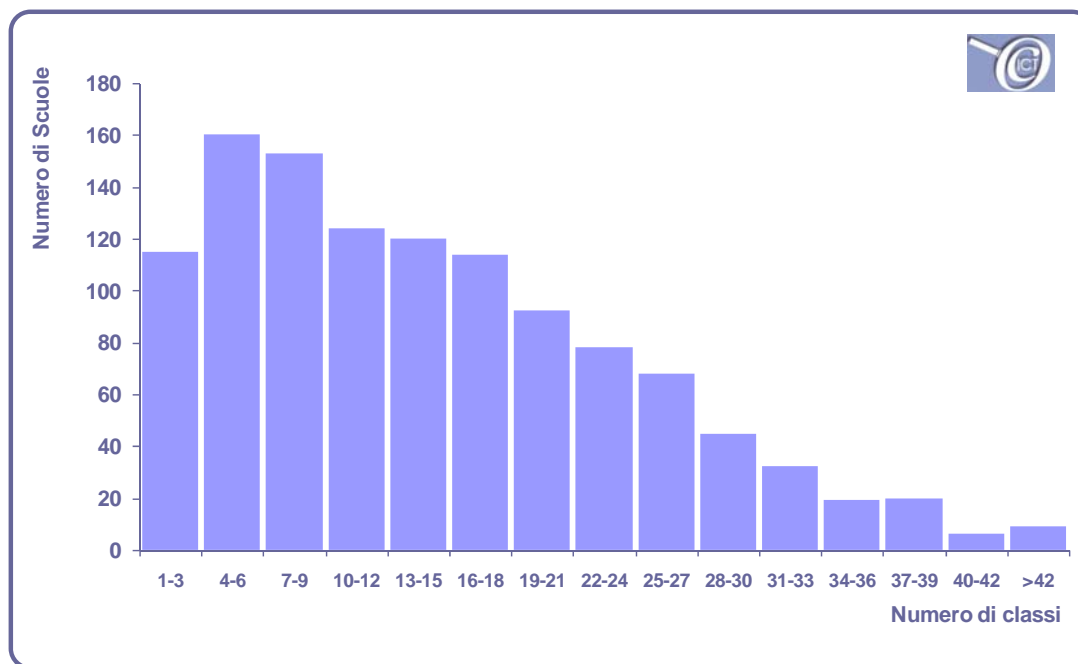


Figura 5 – Distribuzione delle Scuole per numero di classi di triennio attive nell'anno scolastico 2008-2009.

## 2.2 Le Scuole e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Per ricavare un quadro più dettagliato in relazione alla dotazione di apparecchiature informatiche e all'utilizzo di tecnologie dell'informazione e della comunicazione a supporto delle attività didattiche tradizionali delle Scuole, si sono indagati vari aspetti mirati anche a mettere in luce le buone pratiche adottate.

Il 96% circa delle Scuole ha dichiarato di avere a disposizione Personal Computer per le attività didattiche: sono state censite 78.427 postazioni di lavoro, distribuite per circa tre quarti nelle Scuole di quattro Regioni – Lombardia, Puglia, Sicilia e Veneto. In particolare, oltre un quarto sono presso le Scuole della Lombardia e la rimanente metà è distribuita in maniera pressoché paritaria presso le Scuole delle altre tre Regioni (con una percentuale intorno al 16% per ciascuna Regione).

Complessivamente, ogni Scuola dispone in media di una postazione ogni 4,5 studenti (erano 5,2 per l'indagine precedente). Per le Scuole del Lazio si ha invece una postazione ogni 5,6 studenti, mentre più favorevole è la situazione per le Scuole delle Marche dove è presente una postazione ogni 3,5 studenti. Ovviamente la situazione di ciascuna Scuola è molto diversificata: vi sono Scuole in cui un PC è

condiviso tra 35 studenti, come pure Scuole in cui ogni studente ha a disposizione un PC.

Dal dettaglio a livello regionale e per tipologia di Istituto (Tabella 3 e Figura 6), si conferma quanto rilevato nella scorsa rilevazione: più della metà delle postazioni di lavoro (53,4%) si trova presso Istituti tecnici, che rappresentano circa un terzo del campione e presentano una media di quasi 100 postazioni di lavoro per Scuola.

Tipologia di Istituto	Lazio	Lombardia	Marche	Molise	Puglia	Sicilia	Umbria	Veneto	Totale
Istituti professionali	1.979	4.898	1.345	79	2.780	2.555	403	3.067	17.106
Istituti tecnici	4.400	12.000	3.489	580	7.453	6.161	1.325	6.463	41.871
Istituti d'arte	170	192	168	44	113	553		140	1.380
Licei artistici	16	291	9	120	213	106		20	775
Licei classici	742	767	377	35	654	738	225	525	4.063
Licei scientifici	1.277	2.944	666	225	1.241	1.606	271	1.101	9.331
Altri Istituti	607	877	160	170	683	885	40	479	3.901
<b>Totale</b>	<b>9.191</b>	<b>21.969</b>	<b>6.214</b>	<b>1.253</b>	<b>13.137</b>	<b>12.604</b>	<b>2.264</b>	<b>11.795</b>	<b>78.427</b>

Tabella 3 – Diffusione delle postazioni informatiche in funzione della tipologia di Scuola e Regione.

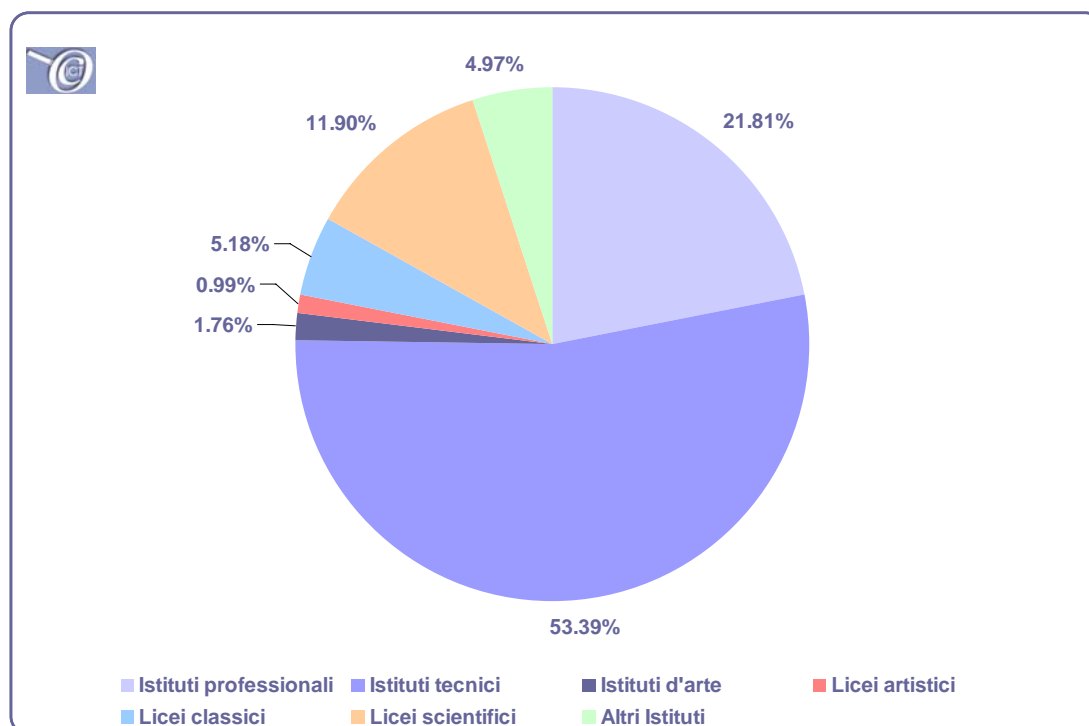


Figura 6 – Diffusione delle postazioni informatiche in funzione di tipologia di Scuola.

Nonostante alcune situazioni particolarmente favorevoli o sfavorevoli, l'analisi ha evidenziato, che presso oltre un terzo delle Scuole (37%) il numero di postazioni informatiche supera le 70 unità, fino a raggiungere le 500 unità presso un Istituto Tecnico Industriale della Lombardia. È emersa per contro la presenza di alcune Scuole (circa il 4% del totale) che non dispongono di postazioni di lavoro informatiche dedicate alle attività didattiche.

Un nuovo aspetto indagato nella presente rilevazione riguarda le materie che fanno uso delle postazioni informatiche a supporto delle loro attività didattiche tradizionali. In particolare, nel questionario si forniva la possibilità di selezionare alcune materie pre-definite – Informatica, Lingue straniere, Scienze, Matematica, Fisica e Disegno – e di specificarne altre non comprese nel precedente elenco. La situazione appare alquanto positiva e mostra che i PC sono utilizzati nell’insegnamento di molte discipline. Infatti, circa tre quarti delle Scuole seleziona quattro o più opzioni diverse. Molto limitato (poco meno del 7%) è il numero di Scuole che non seleziona alcuna opzione, in alcuni casi ciò avviene proprio per mancanza di postazioni.

Da un’analisi più dettagliata delle opzioni selezionate (Figura 7), emerge che un numero molto elevato di Scuole si avvale di postazioni di lavoro informatiche per l’insegnamento della Matematica (996 Scuole pari a circa l’82%) e delle Lingue Straniere (926 Scuole pari a circa il 76%). Inoltre, come auspicabile, è anche elevato il numero di Scuole – poco meno di tre quarti delle Scuole – che insegna l’informatica usando i PC. Si sottolinea, come sarà precisato nel Capitolo 3, che l’offerta di formazione informatica è prevista in poco meno di due terzi delle Scuole che hanno aderito all’indagine. Più limitato, anche se comunque abbastanza diffuso – in poco meno della metà delle Scuole – è l’uso dei PC per il Disegno.

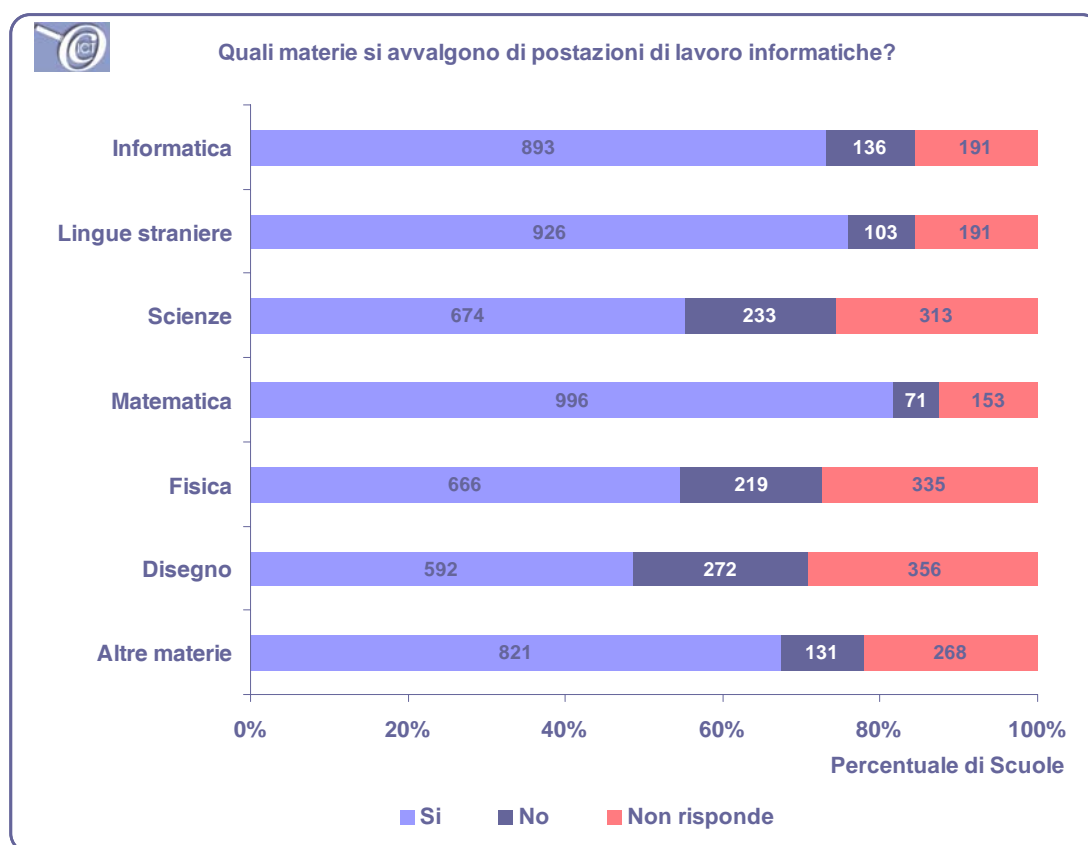


Figura 7 – Materie che si avvalgono di postazioni di lavoro informatiche a supporto delle attività didattiche.

Un interessante approfondimento delle risposte fornite dalle Scuole ha evidenziato che sono ben 821 quelle che fanno uso delle postazioni informatiche per



insegnare “Altre materie”. Di queste Scuole, oltre due quinti specificano una sola materia, circa un quarto due materie e poco meno di un quinto tre materie. Inoltre, 35 Scuole dichiarano di usare le postazioni informatiche per tutte o quasi tutte le materie; si tratta in prevalenza di Istituti tecnici (oltre un terzo), Istituti professionali e Licei scientifici.

Analizzando più in dettaglio le materie indicate, si ricava un totale di circa 1.800 risposte. Tali risposte sono state classificate in modo semi-automatico in tre macro-aree – discipline economiche, discipline letterario/umanistiche, discipline tecnico/professionali – e in altre due categorie – laboratori e discipline strumentali relative a mere funzionalità informatiche (ad esempio, ricerca in Internet, ma anche sostegno).

Come si può notare in Figura 8, tra le altre materie le discipline letterarie (quali, ad esempio, italiano, greco, latino, storia, filosofia) e tecnico/professionali (quali, ad esempio, aeronautica, agronomia, costruzioni, tecnologie meccaniche, tecniche pubblicitarie) sono quelle che usufruiscono maggiormente di postazioni informatiche per la didattica. La presenza di materie letterarie si riscontra soprattutto nei Licei scientifici e nei Licei classici, ma in discreta misura anche negli Istituti tecnici e negli Istituti professionali, dove però, come è ovvio aspettarsi, si ha una prevalenza dell’uso del PC per l’insegnamento di discipline tecnico/professionali.

Si sottolinea inoltre che si sono censite svariate tipologie di laboratori che utilizzano postazioni informatiche (quali, ad esempio, laboratori di cucina, elettronica, elettrotecnica, grafica pubblicitaria, servizio di sala).

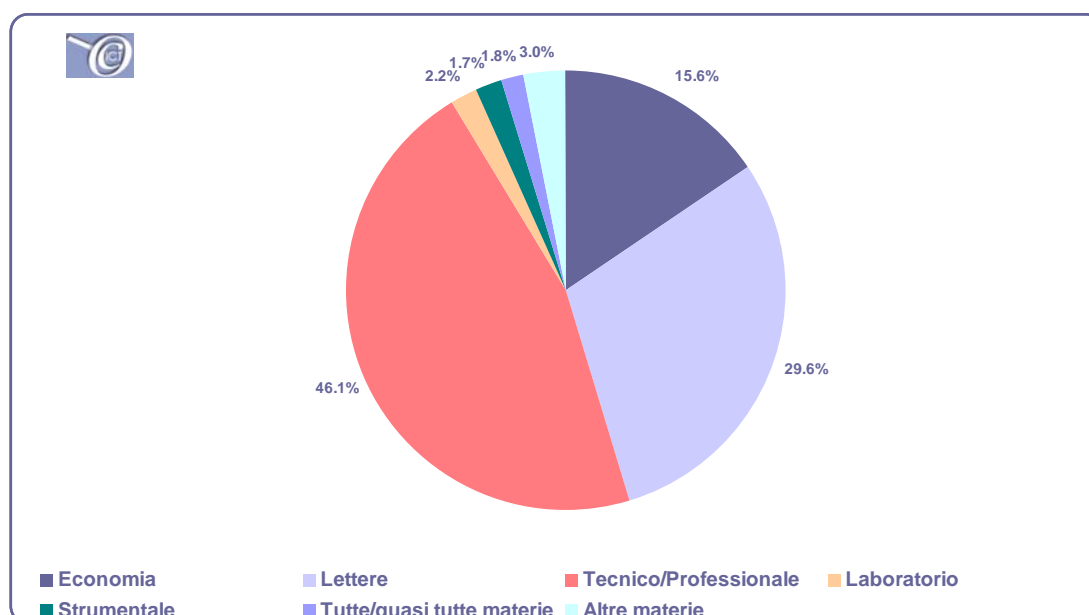


Figura 8 – Altre discipline che usufruiscono di postazioni informatiche per la loro didattica.

È interessante osservare come le attrezzature informatiche della maggioranza delle Scuole non sia limitata ai soli PC: molto buona è la percentuale (circa il 71%) delle Scuole dotate anche di altre attrezzature informatiche. La Figura 9 mostra il dettaglio a livello regionale, mentre la Figura 10 presenta la diffusione a livello dei vari ordini di istruzione. La situazione a livello regionale è abbastanza diversificata; si nota come più dell’85% delle Scuole del Molise e della Puglia sia dotato di altre

attrezzature informatiche. A livello dei vari ordini di istruzione, si osserva invece che la percentuale di Licei classici (pari al 74%) con altre attrezzature informatiche supera quella dei Licei scientifici (pari al 67%); analogamente, è più elevata la percentuale di Istituti tecnici (79%) rispetto agli Istituti professionali (63%).

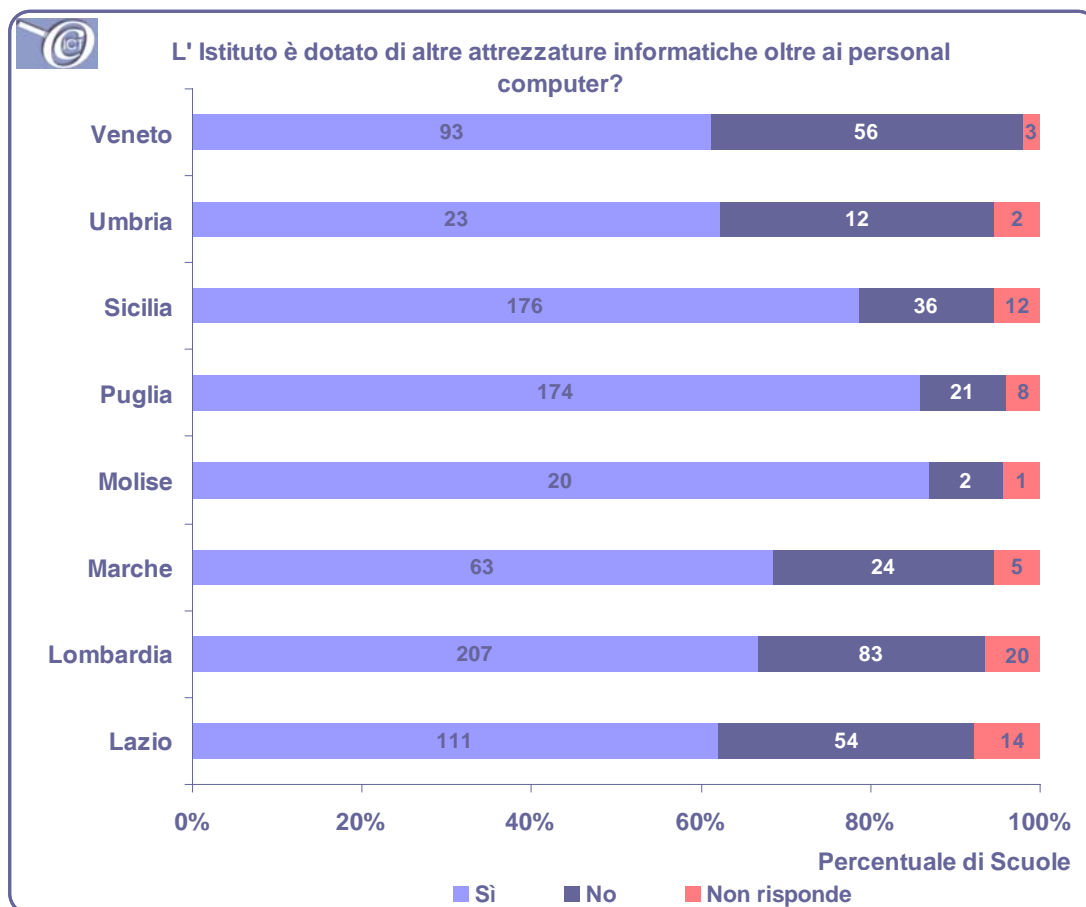


Figura 9 – Distribuzione per Regione delle Scuole dotate di altre attrezzature informatiche.

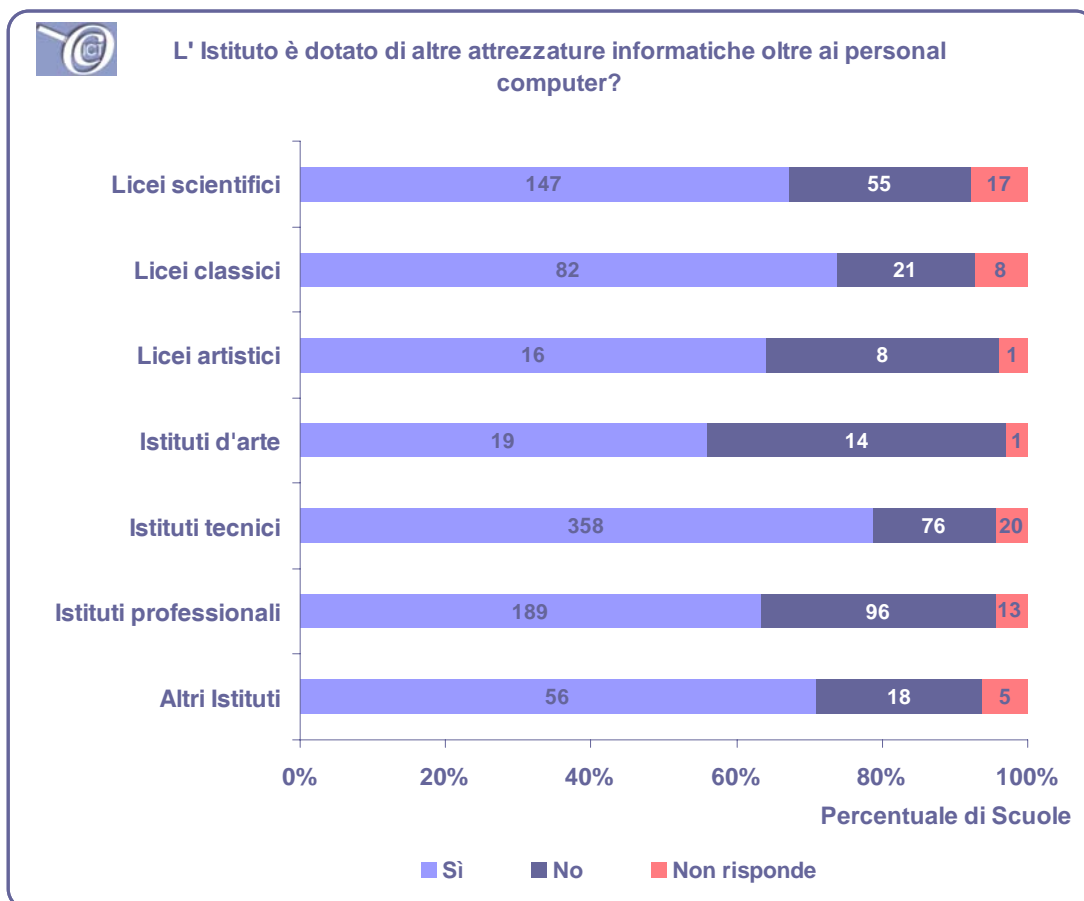


Figura 10 – Distribuzione per ordine di istruzione delle Scuole dotate di altre attrezzature informatiche.

Per quanto riguarda le tipologie di attrezzature disponibili presso le Scuole, dall'analisi delle risposte fornite, emergono svariate tipologie (es. server, router, tavolette grafiche, sistemi GPS, dispositivi a controllo numerico, scanner). Come mostra la Figura 11, le più diffuse – presso circa un terzo delle Scuole – sono le apparecchiature di rete senza fili e cablate che spesso coprono l'intera Scuola e le Lavagne Interattive Multimediali. Anche altre attrezzature multimediali (es. mixer audio, videoproiettori, videocamere) sono molto diffuse; alcune Scuole dichiarano di avere la maggior parte delle aule dotate di videoproiettori.

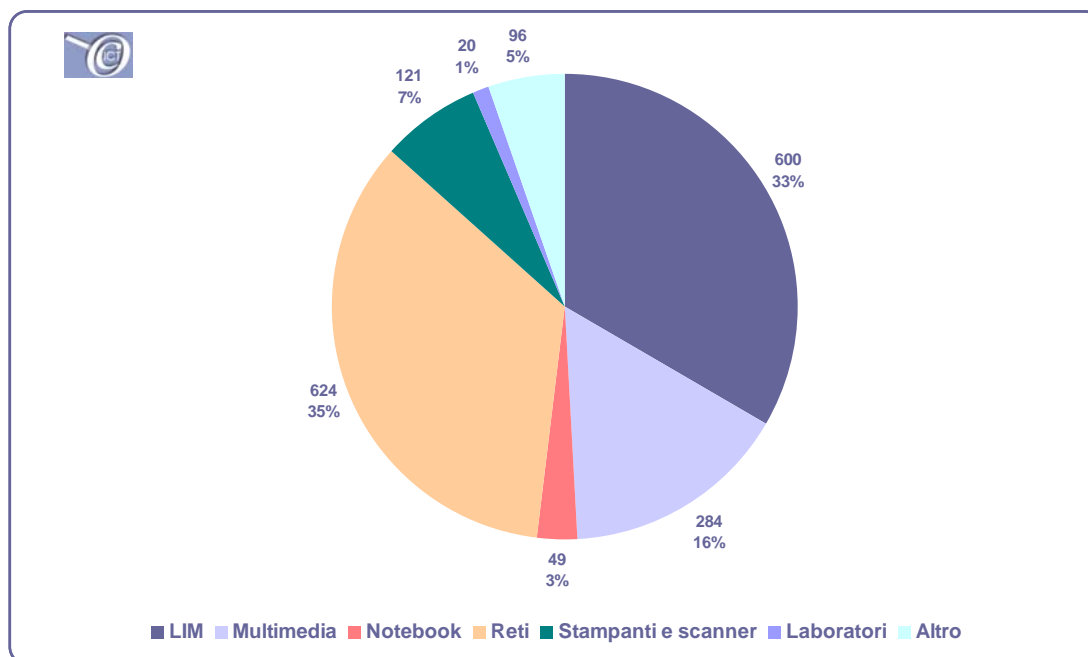


Figura 11 –Diffusione nelle Scuole di altre attrezzature informatiche.

Significativi i risultati in riferimento alla dotazione di attrezzature informatiche di supporto agli studenti diversamente abili: oltre la metà delle Scuole è dotata di attrezzature specifiche. Tuttavia, come si può vedere dalla Figura 12, le attrezzature non sono distribuite in modo uniforme nelle varie Regioni; ad esempio, la loro diffusione è più elevata in percentuale nelle Scuole di Marche, Molise e Lazio. Ancora più marcate sono le differenze per le Scuole dei vari ordini di istruzione: la diffusione è buona negli Istituti professionali, negli Istituti tecnici e negli Istituti d'arte, mentre è molto limitata nei Licei.

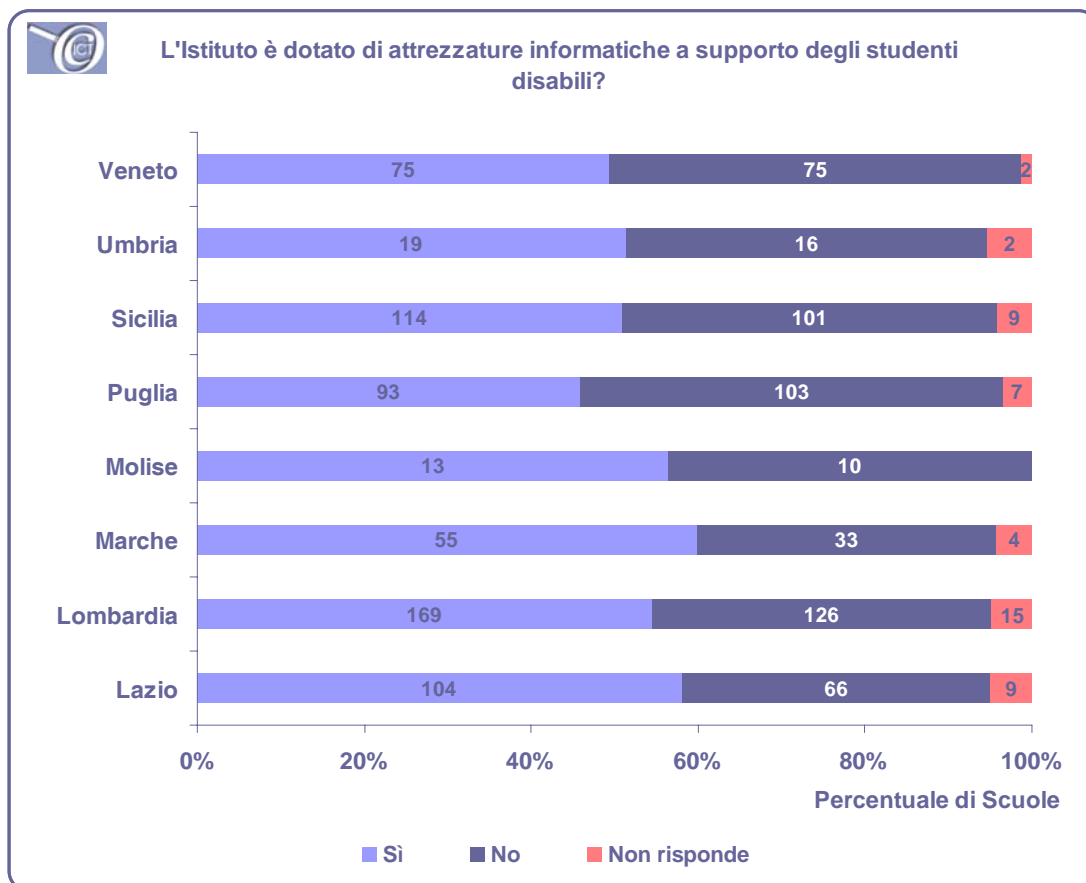
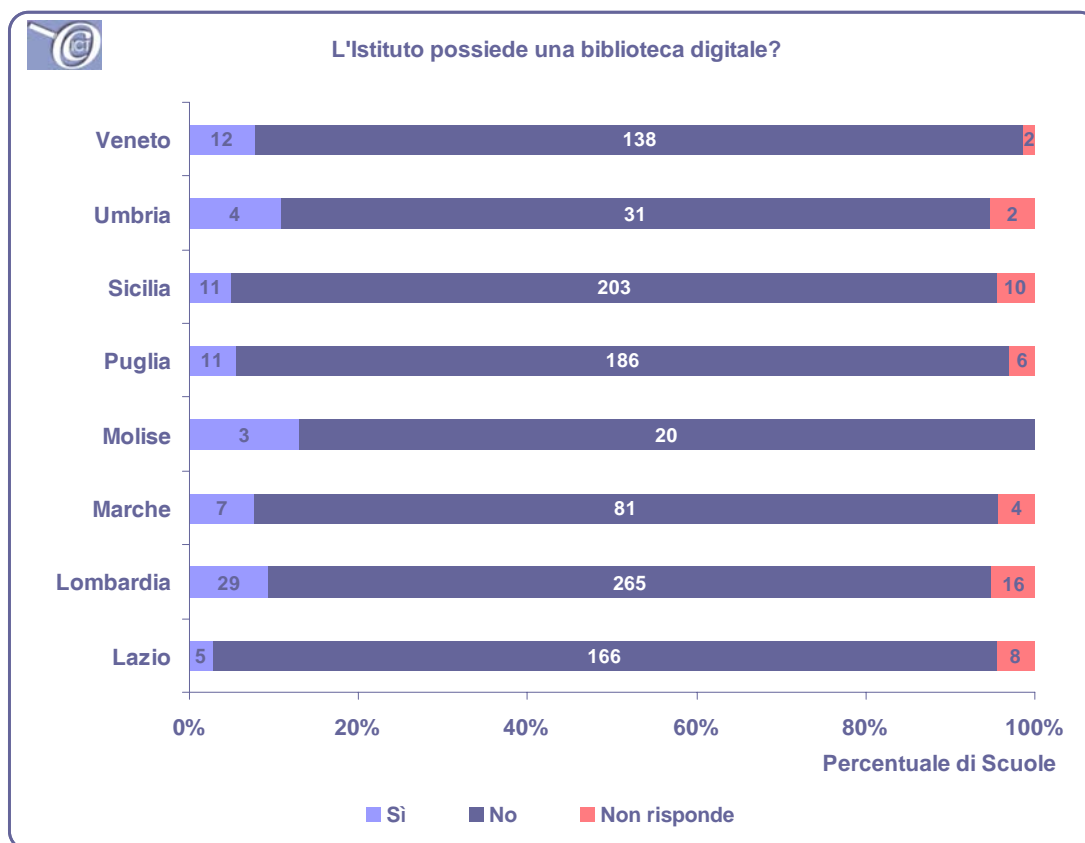


Figura 12 – Distribuzione per Regione delle Scuole dotate di attrezzature informatiche a supporto degli studenti disabili.

Se le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione sembrano avere un buon livello di diffusione nelle Scuole, la presenza di Scuole dotate di biblioteche digitali appare ancora alquanto limitata: solo 82 Scuole (poco meno del 7% delle Scuole che hanno partecipato all'indagine) dichiarano di avere una biblioteca digitale. Si tratta in prevalenza (Figura 13) di Scuole della Lombardia (29 Scuole), anche se a livello percentuale le Scuole del Molise e dell'Umbria raggiungono i valori più elevati, pari al 13% e all'11% delle Scuole presenti nelle Regioni stesse. Inoltre, il 45% delle biblioteche digitali si trova presso Istituti tecnici.

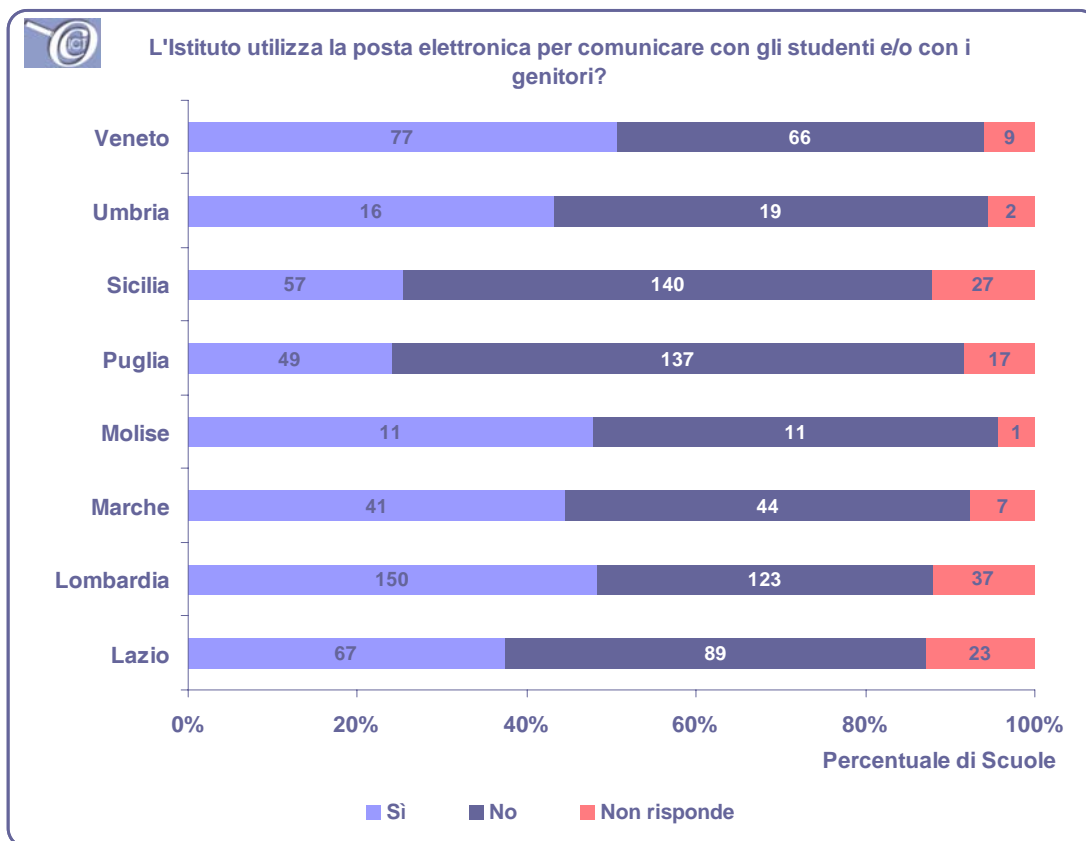


**Figura 13– Diffusione per Regione delle biblioteche digitali nelle Scuole.**

La varietà di opere disponibili nelle biblioteche digitali censite è molto ampia e comprende vari tipi di materiali didattici, ad esempio, enciclopedie, testi digitali, software didattici, audiolibri (anche per studenti diversamente abili), film, video. È interessante sottolineare che alcuni dei materiali disponibili sono autoprodotti dai docenti o dagli studenti della Scuola stessa.

In riferimento all'utilizzo della posta elettronica come strumento per le comunicazioni con gli studenti e i genitori; si registra che oltre la metà delle Scuole (52%) fa uso di questa tecnologia.

Il livello di penetrazione più elevato si riscontra nelle Scuole di Marche, Molise, Lombardia e Veneto (Figura 14). Per quanto riguarda gli ordini di istruzione, l'utilizzo è più frequente negli Istituti tecnici (211 Scuole, pari al 46%) e nei Licei scientifici (95 Scuole, pari al 43%).



**Figura 14 – Diffusione a livello regionale della posta elettronica per comunicazioni con studenti e/o con genitori.**

Eloquente è il dato rilevato per il sito Web: la stragrande maggioranza delle Scuole (92%) possiede un proprio sito Web – solo il 3% delle Scuole non ne possiede uno, mentre il 5% delle Scuole non risponde alla domanda. A livello regionale non si sono riscontrate differenze significative, mentre è interessante segnalare (Figura 15) come il 100% dei Licei Artistici abbia un sito Web, probabilmente per una maggior sensibilità e propensione verso aspetti di progettazione grafica.

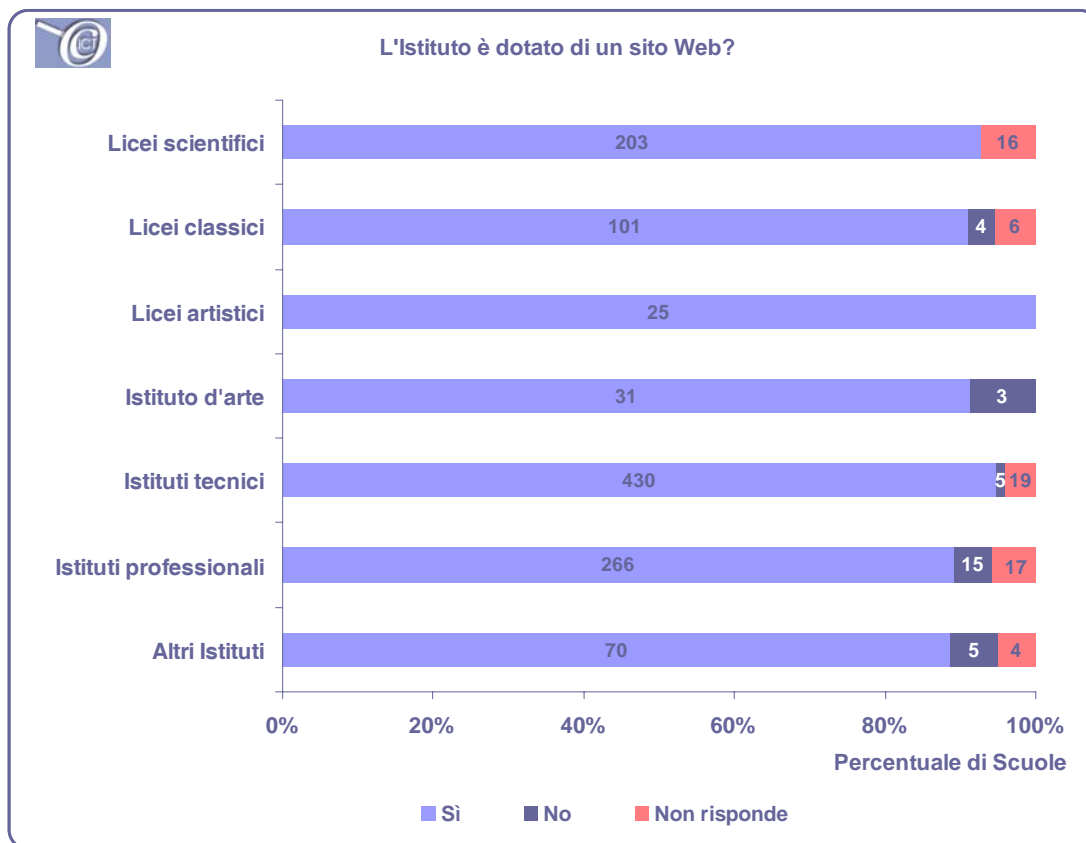


Figura 15 – Diffusione dei siti Web per tipologia di Scuola.

Il compito di aggiornare i siti Web ricade principalmente sui docenti, che sono talvolta coadiuvati dal Personale Tecnico o dal Personale Amministrativo. In alcune Scuole, sono i Dirigenti scolastici stessi ad occuparsi degli aggiornamenti dei siti. È importante sottolineare che solo 17 Scuole si affidano a consulenze esterne.

In relazione ai contenuti dei siti Web, si rileva che oltre la metà delle Scuole pubblica sul proprio sito informazioni riservate destinate ai genitori degli studenti. È importante sottolineare che molte delle Scuole che ancora non lo fanno, si dichiarano intenzionate a farlo e alcune si stanno addirittura già attrezzando allo scopo. I siti sono usati in prevalenza per comunicazioni ai genitori, ma anche per pubblicare le assenze degli studenti o le loro valutazioni (Figura 16). Alcune Scuole pubblicano più di una tipologia di informazione.



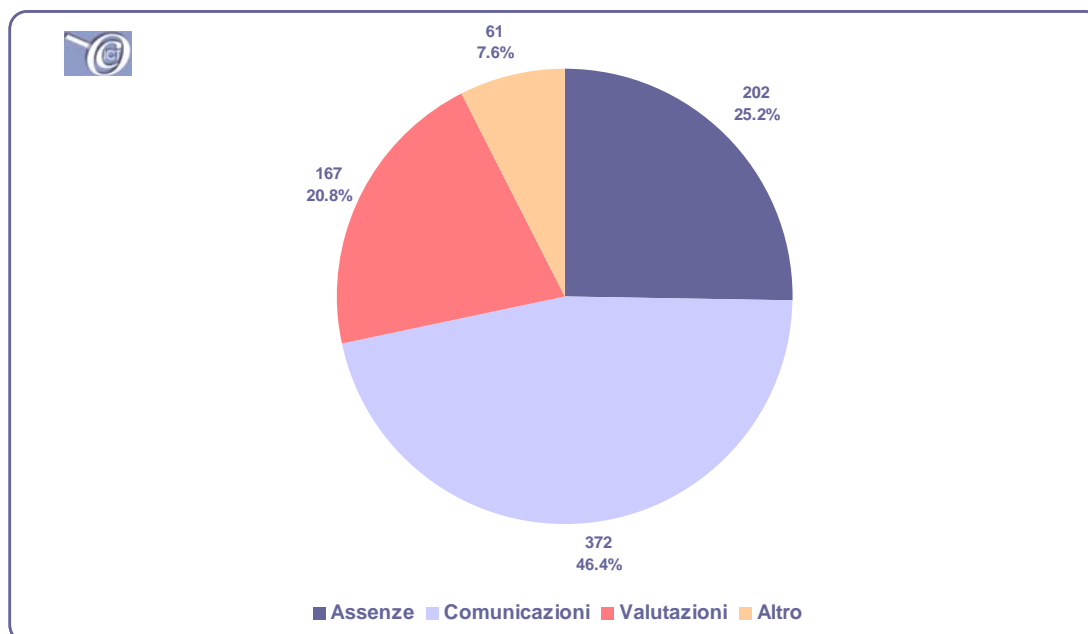


Figura 16 –Tipologia di informazioni riservate pubblicate sui siti Web delle Scuole.

Se da un lato la quasi totalità delle Scuole fa uso delle tecnologie Web tradizionali, dall'altro lato è ancora molto limitato l'uso di tecnologie Web avanzate, quali, ad esempio, piattaforme per creare forum o per organizzare reti sociali online (es. Facebook) che coinvolgano docenti e studenti. Si tratta complessivamente di 192 Scuole (pari a circa il 16% delle Scuole che hanno partecipato all'indagine). In particolare, le Scuole più attive sono in Veneto – circa un quarto delle Scuole di questa Regione – e in Puglia – quasi un quinto delle Scuole di questa Regione. Di nuovo queste tecnologie sono soprattutto diffuse nei Licei artistici (24%) e negli Istituti tecnici (19,4%).

Infine, l'indagine ha mostrato una limitata propensione delle Scuole ad organizzare attività di informatica ludica, quali, ad esempio, gare di videogiochi, o attività di intrattenimento, quali, ad esempio, esposizioni di arte digitale: si tratta complessivamente di 72 Scuole (pari a circa il 6%) coinvolte in questi tipi di attività. È un dato molto significativo in quanto da un lato mette in luce il mancato sfruttamento delle potenzialità offerte dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione al fine di stimolare l'interesse e l'apprendimento degli studenti. Dall'altro lato va però ricordato che iniziative di questo tipo solitamente comportano costi che vanno ben al di là dei fondi di norma disponibili presso le Scuole.

### 2.3 Le Scuole e il Personale Tecnico

Nelle Scuole che dichiarano di utilizzare PC a scopi didattici, sono state censite 4.160 unità di Personale Tecnico a tempo pieno o parziale addetto ai laboratori informatici (Insegnanti Tecnico Pratici, Assistenti, Personale non qualificato) con una media di 3,6 unità per Scuola. L'indagine ha mostrato che circa il 62% delle Scuole ha a disposizione da una a tre unità di Personale (Figura 17).

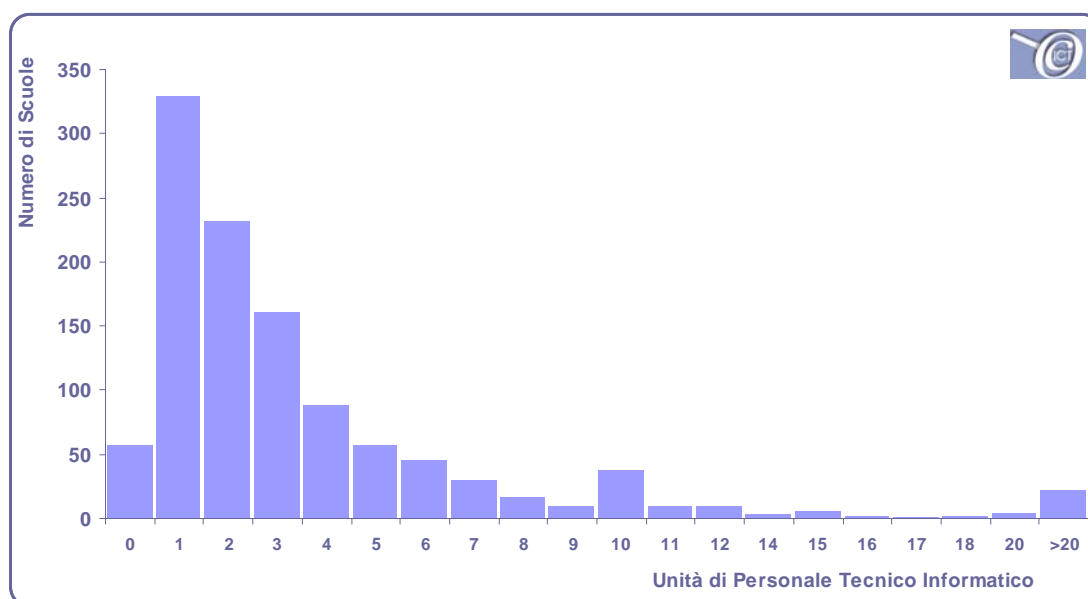


Figura 17 – Presenza di Personale Tecnico informatico nelle Scuole.

Da rilevare come circa un quarto del Personale sia nelle Scuole della Lombardia, con una media per Scuola pari a 3,4 unità, cioè leggermente inferiore alla media calcolata su tutte le Regioni che hanno aderito all'indagine.

L'analisi per tipologia di Scuola ha invece evidenziato numeri più elevati per gli Istituti tecnici (in media 5,6 unità di Personale per Scuola) e per gli Istituti professionali (in media 3,3 unità di Personale per Scuola) e valori molto più bassi per tutte le altre tipologie di Scuole – in media meno di 2 unità di Personale per Scuola.

Si è inoltre rilevata la presenza di 22 Scuole – in prevalenza Istituti Tecnici Industriali – con 20 o più unità di Personale.

Confrontando poi la numerosità delle postazioni informatiche con quella del Personale addetto, si può osservare come complessivamente ogni Tecnico abbia in media in carico circa 19 postazioni (erano 15 nell'indagine precedente), anche se si è rilevata una certa variabilità tra le Scuole delle varie Regioni che hanno aderito all'indagine. Occorre infine sottolineare come 57 Scuole, pur essendo dotate di postazioni informatiche talvolta anche numerose, non dispongano di alcuna unità di Personale Tecnico dedicato. È possibile ipotizzare che tale carenza venga sopperita dai Docenti della Scuola che dalla nostra indagine appaiono molto attivi e interessati al buon funzionamento delle risorse informatiche.

## 2.4 Le Scuole e le competizioni

Molto frequente è la partecipazione delle Scuole ad Olimpiadi o altre competizioni nazionali e internazionali, sia per l'Informatica che per altre materie. Quasi due terzi delle Scuole dichiarano che i loro studenti partecipano a qualche tipo competizione. Tuttavia, mentre si riscontra (Figura 18) una certa uniformità a livello regionale – fatta eccezione per le Scuole del Molise che appaiono particolarmente

attive – sono emerse differenze notevoli per tipologia di Scuola, legate soprattutto alle peculiarità di queste iniziative. Ad esempio, si è riscontrata una partecipazione molto ampia (pari all’88%) dei Licei classici e dei Licei scientifici (Figura 19).

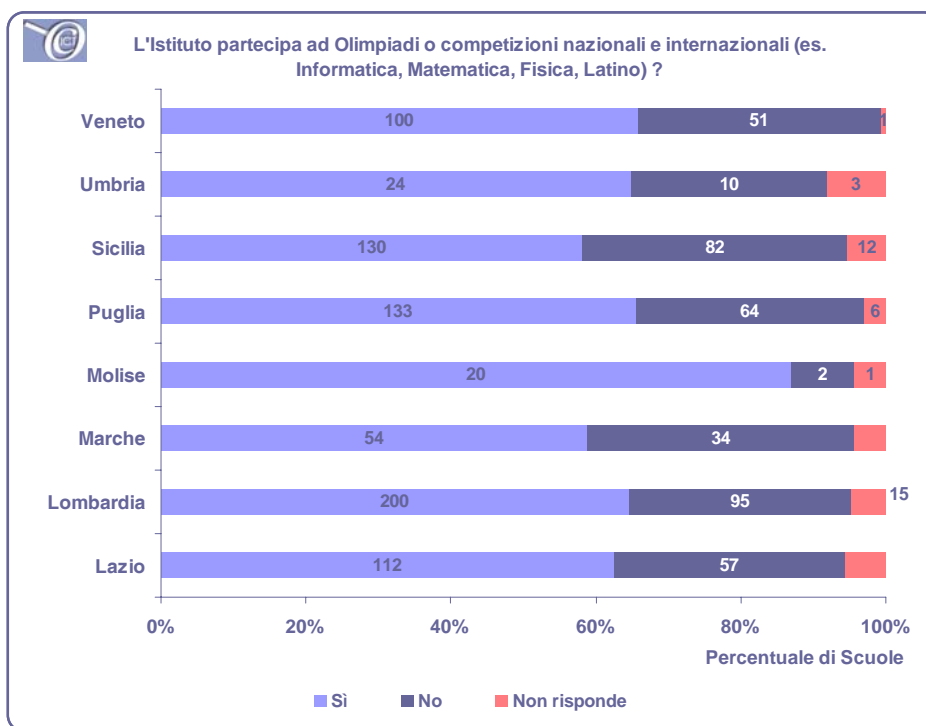


Figura 18 – Distribuzione per Regione delle Scuole che partecipano ad Olimpiadi o competizioni nazionali ed internazionali.

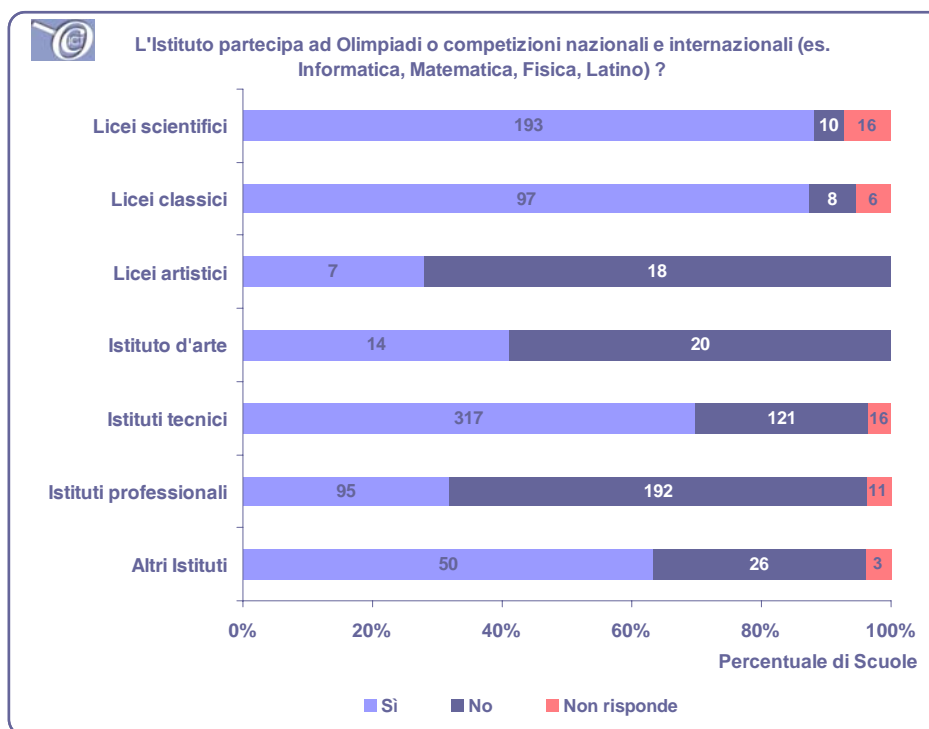


Figura 19 – Distribuzione per ordine di istruzione delle Scuole che partecipano ad Olimpiadi o competizioni nazionali ed internazionali.

Un approfondimento dell'analisi delle risposte fornite dalle Scuole ha mostrato (Figura 20) che oltre due terzi delle 773 Scuole che partecipano a competizioni, offrono ai loro studenti più di una possibilità.

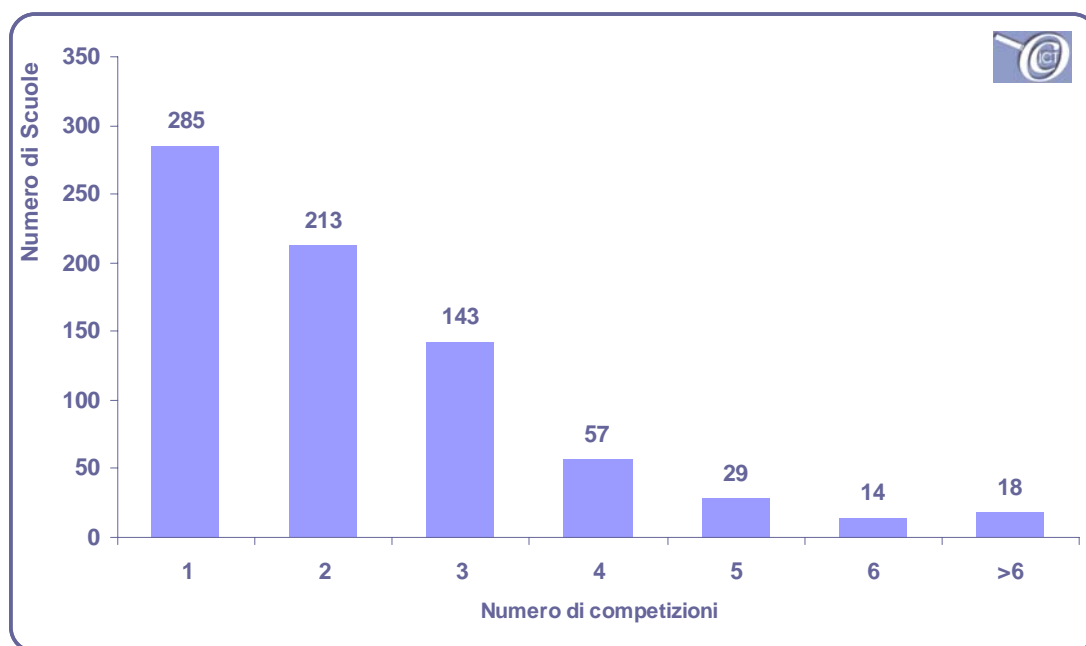


Figura 20 – Distribuzione delle Scuole per numero di competizioni a cui partecipano.

Il dettaglio delle tipologie di competizione è mostrato in Figura 21, dove si nota che le competizioni di Matematica (es. Olimpiadi, Giochi della Matematica) sono il tipo di competizione a cui le Scuole partecipano maggiormente – 645 Scuole. Si osserva anche un buon numero di Scuole coinvolto nelle Olimpiadi di Informatica (201 Scuole) e nelle competizioni di Fisica (184 Scuole). Si sono inoltre rilevate parecchie Scuole impegnate in gare internazionali di cucina.

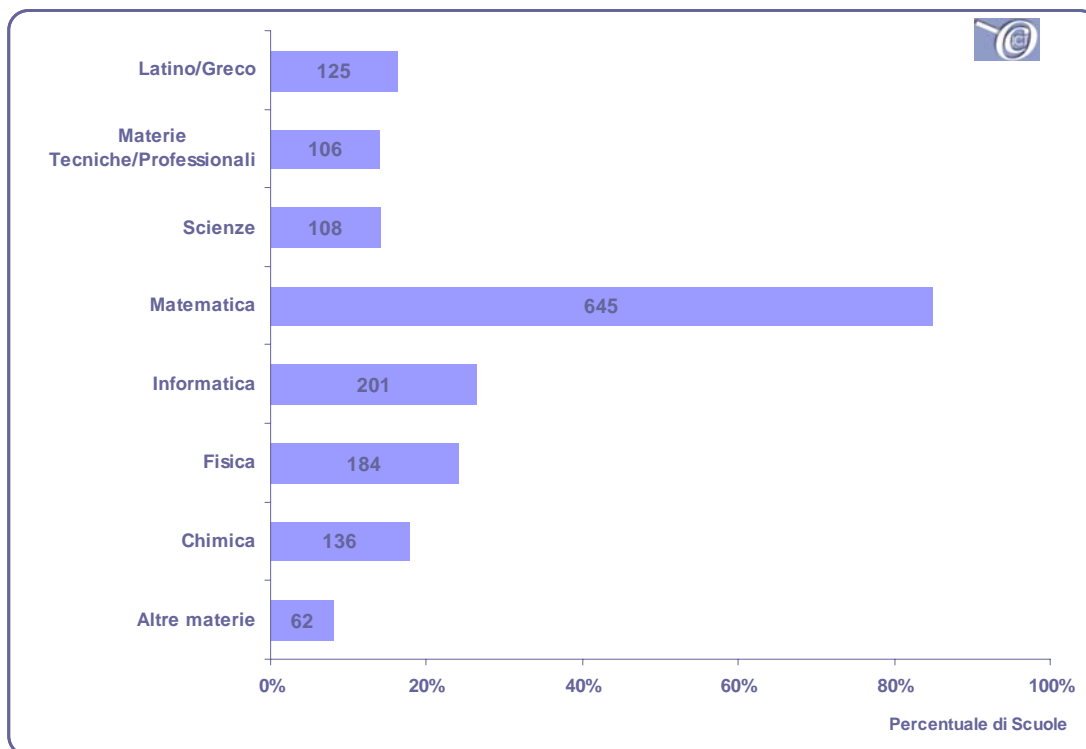


Figura 21 – Tipologie di competizioni a cui partecipano le Scuole.

L'indagine ha poi mostrato che alcune Scuole partecipano a più competizioni per la stessa materia. Questo è soprattutto il caso della Matematica.

## 2.5 Le Scuole e la formazione informatica per insegnanti e soggetti esterni

Un altro aspetto importante rilevato dall'indagine riguarda la diffusione di corsi di formazione per l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione organizzati dalle Scuole per gli insegnanti delle Scuole stesse o per soggetti esterni alla Scuola.

Poco più della metà delle Scuole (51%) promuove attività di formazione informatica per i propri insegnanti. In particolare, ciò avviene (Figura 22) nel 67% delle Scuole della Puglia e nel 58% di quelle della Sicilia. Molto inferiore è la percentuale delle Scuole del Lazio (34%). Differenze meno significative si riscontrano a livello di tipologia di Scuola.

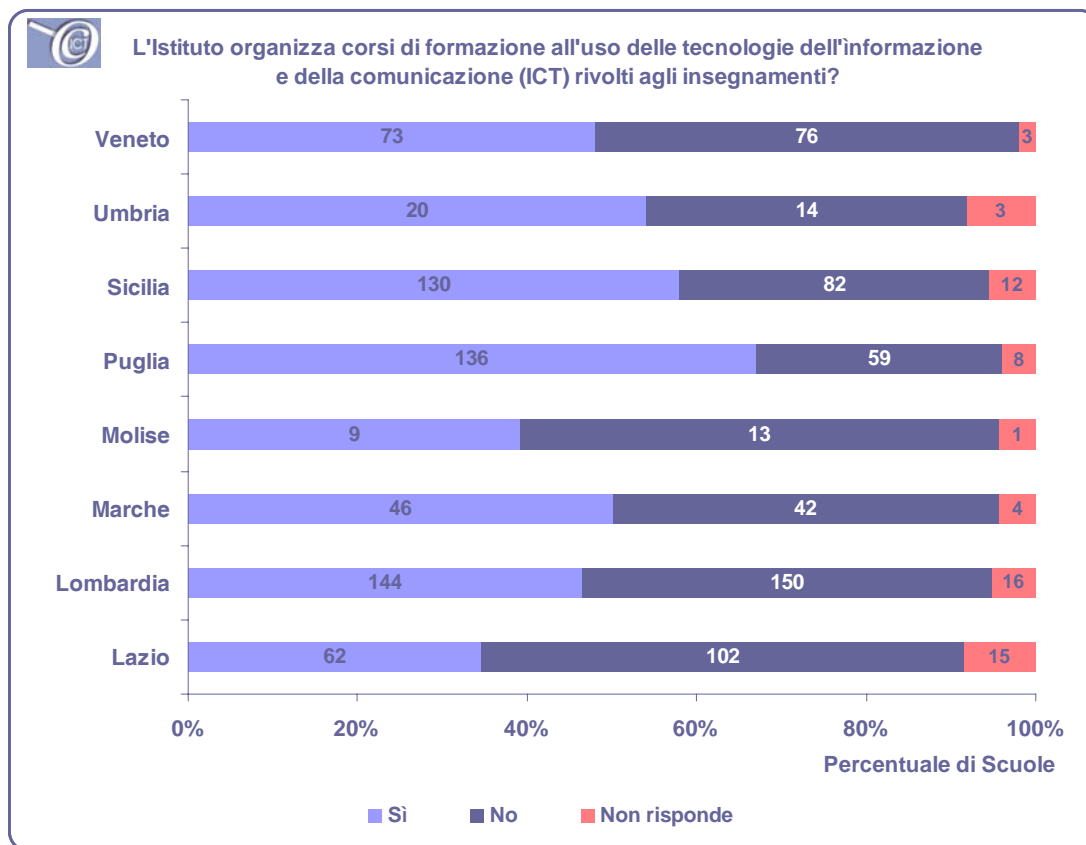


Figura 22 – Diffusione per Regione di corsi di formazione all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione rivolti agli insegnanti.

Molto vari sono gli argomenti trattati in questi corsi di formazione: si va dai pacchetti applicativi (compresa la suite Microsoft Office) agli argomenti del *syllabus* della certificazione ECDL, all'uso di tecniche multimediali per la didattica (compresa la Lavagna Interattiva Multimediale), alle tecnologie Web, alle reti. Nella Figura 23, che presenta la suddivisione delle risposte fornite dalla Scuole che organizzano corsi di formazione per gli insegnanti, si nota una leggera prevalenza di corsi sulle tecnologie per la didattica – probabilmente legata all'elevato numero di Lavagne Interattive Multimediali presenti nelle Scuole. Si sottolinea infine che i corsi di formazione erogati da circa la metà delle Scuole si focalizzano su un unico argomento, mentre solo in un quinto delle Scuole i corsi coprono quattro o più argomenti.

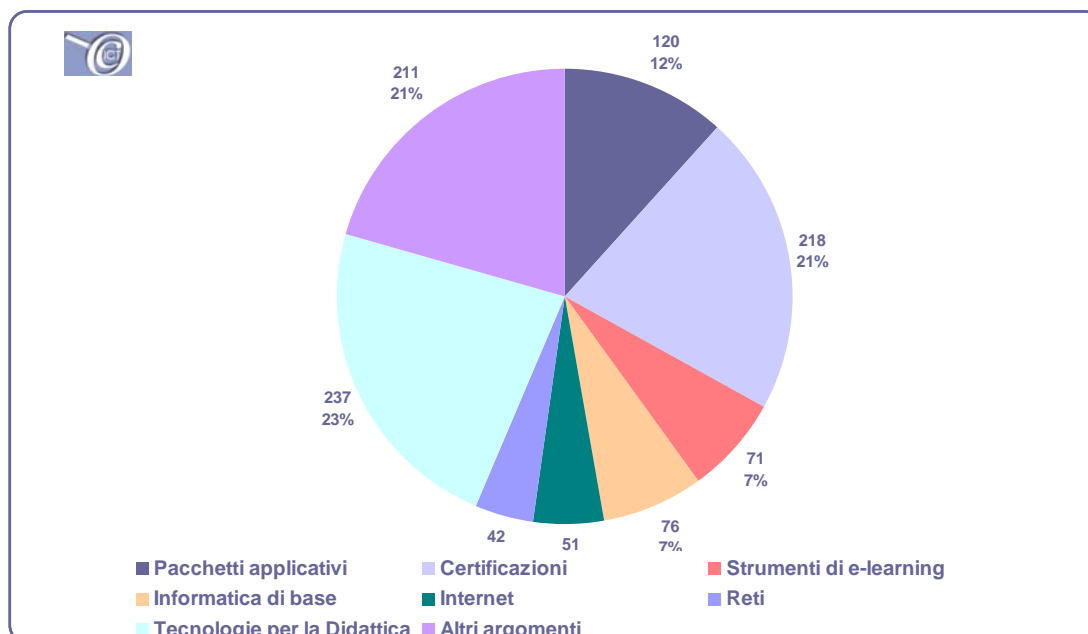


Figura 23 – Argomenti trattati nei corsi di formazione informatica per insegnanti.

Per quanto riguarda l'organizzazione da parte delle Scuole di corsi di formazione all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione rivolti a soggetti esterni, quali ad esempio genitori, anziani, è interessante osservare che quasi un terzo delle Scuole promuove questi tipi di iniziative. Questo riflette un'apertura delle Scuole verso un'utenza diversa da quella naturalmente connessa alla loro missione. Anche in questo caso, come per i corsi rivolti agli insegnanti, la percentuale più elevata di Scuole si rileva in Puglia (42,4%), seguita dalle Marche (38%) e dalla Sicilia (34,4%). La distribuzione per tipologia di Scuola è mostrata in Figura 24.

Presso circa la metà delle Scuole i corsi sono rivolti genericamente agli adulti, mentre poco più di un quarto delle Scuole coinvolge in maniera specifica i genitori e circa un quinto gli anziani. Nei casi in cui sono stati precisati gli argomenti dei corsi offerti a soggetti esterni, si sono rilevati in prevalenza argomenti relativi alla certificazione ECDL, ma accanto a questi anche argomenti di informatica di base e su pacchetti applicativi specifici.

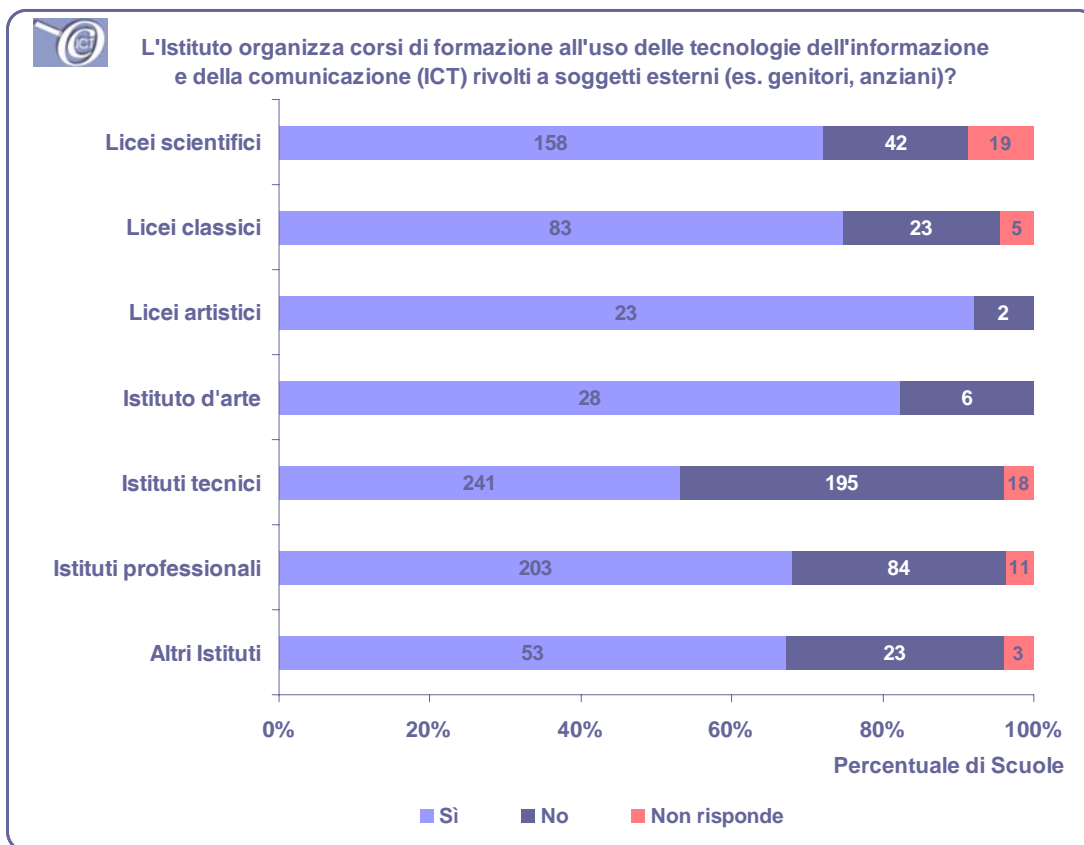


Figura 24 – Diffusione per tipologia di Scuola di corsi di formazione all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione rivolti a soggetti esterni.

Da sottolineare una forte correlazione tra i due tipi di attività: di norma laddove una Scuola organizza corsi di formazione informatica per insegnanti lo fa anche per soggetti esterni, un segnale di buone pratiche dal punto di vista di investimento da parte delle Scuole oltre che di coerenza culturale.



### 3 Le Scuole e la formazione informatica

Come per la passata edizione, l'indagine si è focalizzata sulle attività di formazione e certificazione informatica rivolte a studenti del triennio nell'anno scolastico 2008-2009. Questo Capitolo è dedicato a presentare le attività di formazione nell'ambito delle discipline informatiche svolte dalle Scuole. In particolare, si prendono dapprima in esame le motivazioni delle Scuole che non svolgono formazione e/o certificazione informatica e si illustrano successivamente le posizioni adottate dalle Scuole che svolgono questi tipi di attività.

Al fine di ottenere un dato complessivo significativo sulla percentuale di Scuole con attività informatiche, si è provveduto inizialmente a “correggere” il campione in base alla tipologia di Scuola e alla Regione di appartenenza. Si sono quindi raccolte ulteriori informazioni sulle attività informatiche di alcune tipologie di Scuola (es. Istituti professionali, Licei classici laziali) caratterizzati da un tasso di adesione inferiore alla media e si sono eliminate dal campione le risposte di alcune tipologie di Scuole (es. Istituti tecnici) con tasso di adesione superiore alla media, scegliendole casualmente. Si è così ottenuto un campione pienamente rappresentativo delle tipologie delle 2.776 Scuole coinvolte nella rilevazione e della loro distribuzione a livello delle otto Regioni.

È emerso che poco meno di due terzi (63,8%) delle Scuole di questo nuovo campione – nell'indagine precedente, la percentuale, calcolata su un campione “non corretto” era pari all'80% – svolge attività di formazione e certificazione informatica. È inoltre interessante osservare (Figura 25) che circa il 10% delle Scuole, pur non offrendo formazione e certificazione informatica nell'anno scolastico 2008-2009, abbia espresso l'intenzione di introdurle.

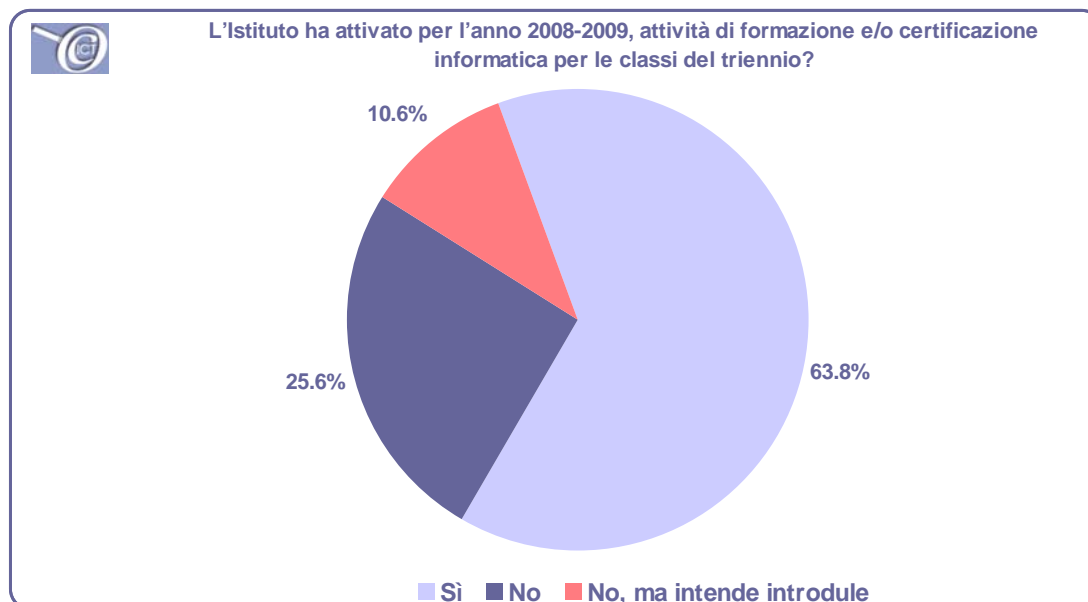


Figura 25 – Distribuzione delle Scuole rispetto alle attività di formazione e/o certificazione informatica.

A livello di tipologia di Scuola, l'informatica è presente in oltre tre quarti degli Istituti tecnici, mentre è poco presente negli Istituti d'arte e nei Licei artistici (con percentuali all'incirca del 36% per ciascuna tipologia di Scuola).

### 3.1 Le Scuole che non svolgono attività di formazione informatica

Delle 1.220 Scuole che hanno partecipato all'indagine, 298 hanno dichiarato di non avere attività di formazione e/o certificazione informatica per le classi del triennio, e 126 di non averle ancora ma di avere l'intenzione di attivarle, per un totale di 424 Scuole. Si tratta in prevalenza di Istituti professionali.

Alla richiesta di quali fossero le principali motivazioni emerge purtroppo (Figura 26) l'indicazione relativa alla mancanza di fondi per attività extra-curricolari (227 Scuole, più del 50% del totale) seguita dall'indicazione della mancanza di Personale Tecnico adeguato o sufficiente (quasi un terzo delle Scuole). Si sottolinea che ogni Scuola poteva selezionare una o più motivazioni.

Le strutture informatiche sono invece un problema meno rilevante: solo 57 Scuole (il 13,4% del totale) indica la loro assenza o inadeguatezza tra i motivi per le mancate attività di formazione e/o certificazione informatica per le classi del triennio.

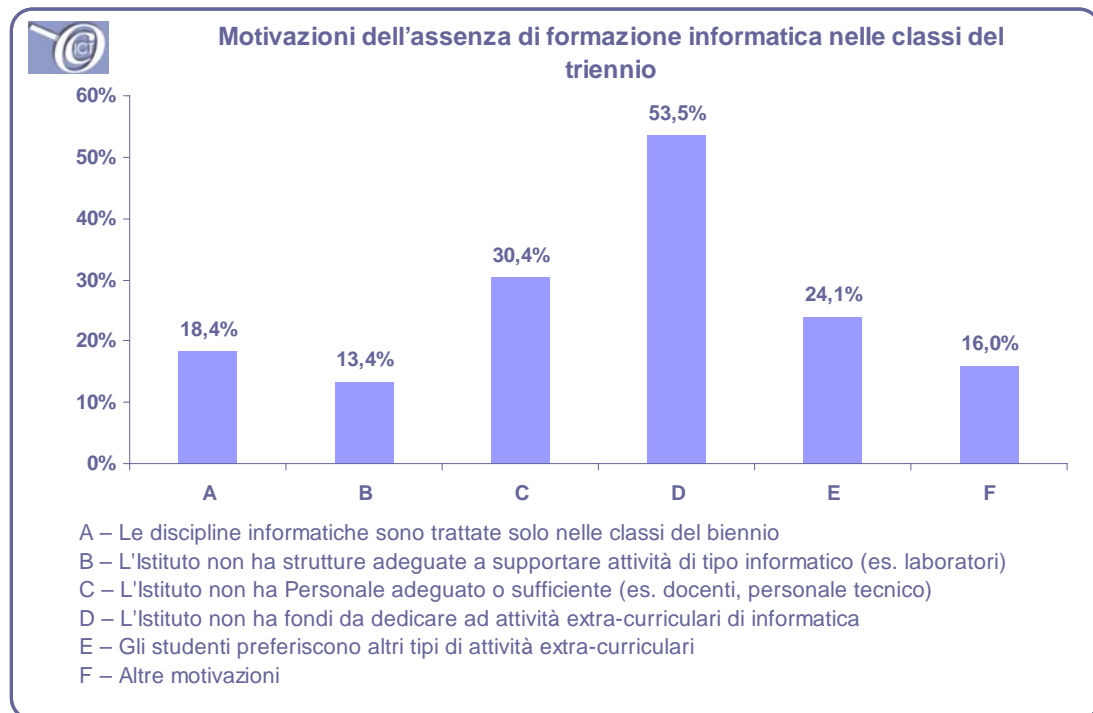
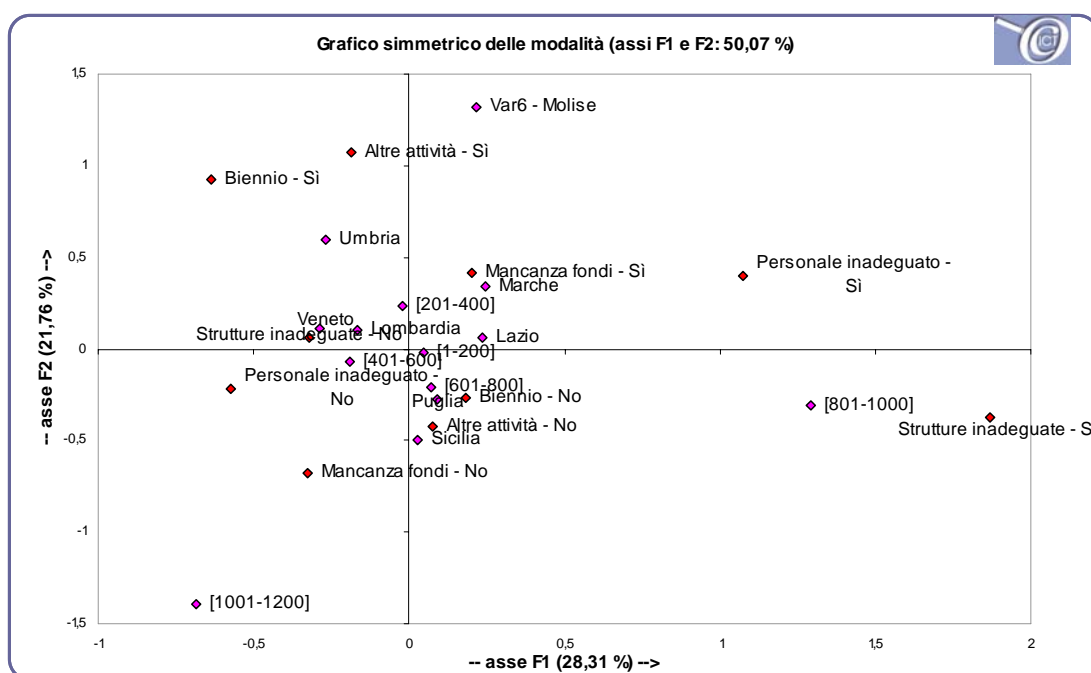


Figura 26 – Distribuzione delle motivazioni per il mancato svolgimento di attività di formazione e/o certificazione informatica nell'anno scolastico 2008-2009.

Molto significativo che la terza motivazione addotta (da quasi un quarto delle Scuole) sia legata alle preferenze degli studenti verso altri tipi di attività extra-curricolari (ad esempio, corsi di sport, corsi per il conseguimento di certificazioni linguistiche o per il conseguimento della patente di guida dei ciclomotori, stage). Tra le altre motivazioni emergono alcune situazioni contingenti, come, ad esempio, la mancanza di classi di triennio, o organizzative, come la mancanza di ore da dedicare alle attività informatiche.

L'esame delle motivazioni per l'assenza di attività di formazione e/o certificazione informatica è stato approfondito con l'applicazione della tecnica

dell'Analisi delle Corrispondenze Multiple. Dalla lettura del grafico di Figura 27 emerge innanzitutto la presenza di due gruppi di cause: da una parte (a destra sul grafico) si trovano quelle legate all'inadeguatezza delle attrezzature o del Personale, dall'altra (a sinistra) si trovano la carenza di fondi, la preferenza di altre attività da parte degli studenti e lo svolgimento nel corso del biennio delle attività di formazione e certificazione informatica. Le Scuole di dimensione tra 800 e 1.000 studenti sono quelle in cui più spesso si registra l'inadeguatezza delle attrezzature e del Personale. Le Scuole di Umbria, Molise e Marche registrano invece le percentuali più elevate (superiori al 90%) di risposte affermative alla mancanza di fondi da dedicare ad attività extra-curricolari di informatica. Le Scuole di Molise e Umbria si segnalano anche per una maggior diffusione della preferenza degli studenti per altri tipi di attività extra-curricolari, mentre sono solo le Scuole del Molise a dichiarare con una certa frequenza (intorno al 50%) di svolgere le attività informatiche nel corso del biennio.



**Figura 27 – Analisi delle corrispondenze multiple per le motivazioni del mancato svolgimento di attività di formazione e/o certificazione informatica nell'anno scolastico 2008-2009.**

Alla domanda se la Scuola fosse accreditata a rilasciare qualche tipo di certificazione, solo 75 delle 424 Scuole (il 17,7%) risponde affermativamente, e altrettante (76) segnalano l'interesse a farlo in futuro.

Delle 75 Scuole accreditate, alcune lo sono per gli esami di lingua o per certificazioni come l'EBCL (*European Business Competence Licence*) la patente europea dell'economia aziendale e del commercio.

### **3.2 Le Scuole che svolgono formazione informatica**

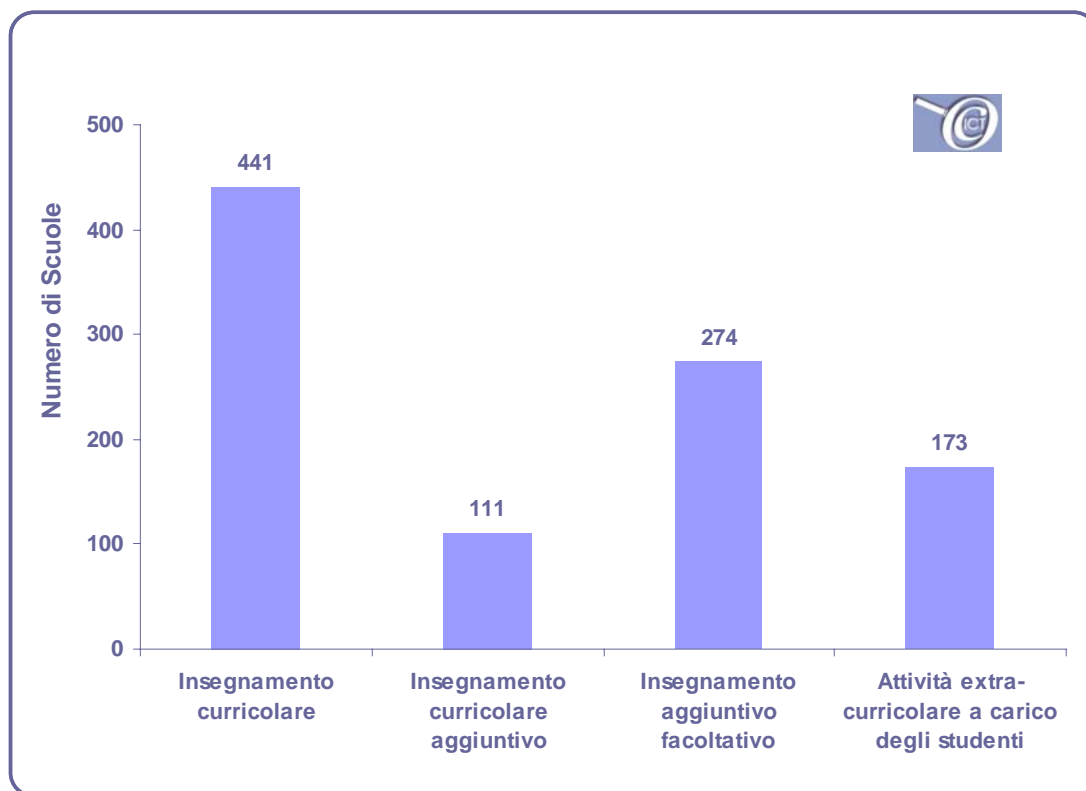
Riguardo alle 743 Scuole che dichiarano di aver svolto nell'anno scolastico 2008-2009 attività di formazione e/o certificazione informatica per le classi del triennio, si sono indagate inizialmente le modalità di inserimento delle discipline

informatiche nell'ambito dell'offerta formativa proposta. In particolare, si sono considerate le seguenti modalità:

- insegnamento curricolare, cioè obbligatorio in quanto previsto dall'ordinamento dell'indirizzo, come nel caso dell'indirizzo per Periti informatici negli Istituti Tecnici Industriali e dell'indirizzo per Ragionieri programmatori negli Istituti Tecnici Commerciali;
- insegnamento curricolare aggiuntivo per tutti gli studenti di una data classe, cioè obbligatorio perché deliberato dalla singola Istituzione scolastica nell'ambito della propria autonomia;
- insegnamento aggiuntivo e facoltativo all'interno di un'offerta formativa gratuita per gli studenti del triennio;
- attività extra-curricolare all'interno di un'offerta formativa a carico degli studenti del triennio.

La Figura 28 mostra come la modalità di inquadramento delle discipline informatiche di gran lunga prevalente sia – a conferma di quanto emerso nell'indagine precedente – nell'ambito degli insegnamenti curricolari del triennio (presso 441 Scuole, pari al 59,4% delle Scuole che dichiarano di aver svolto attività di formazione informatica).

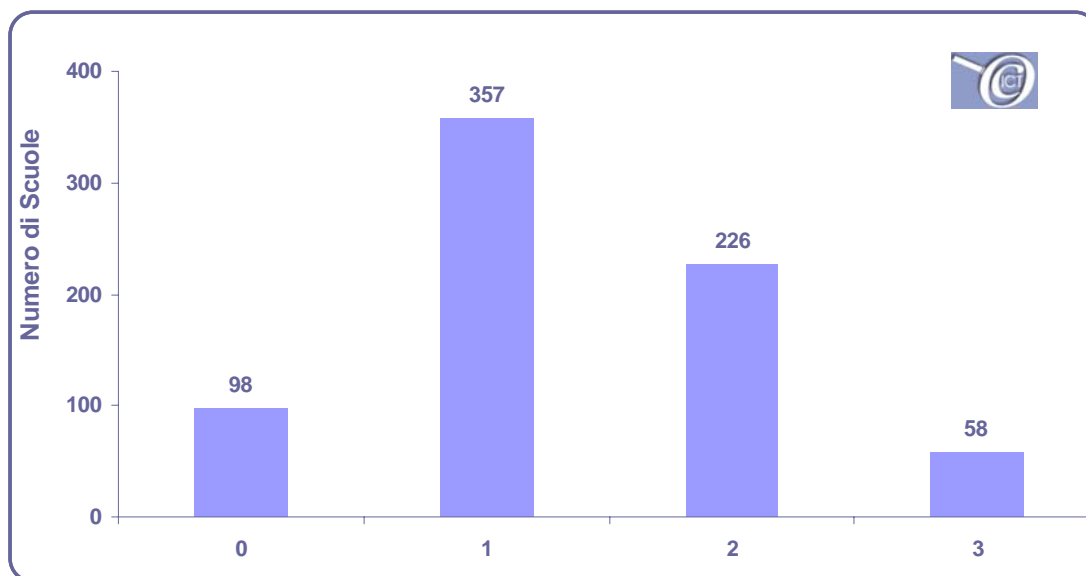
Rispetto all'indagine precedente, assume maggiore rilevanza l'inquadramento come insegnamento aggiuntivo e facoltativo all'interno di un'offerta formativa gratuita per gli studenti (presso 274 Scuole, pari al 36,9%, contro il precedente 34%) mentre risulta meno diffuso l'inquadramento come attività extra-curricolare all'interno di un'offerta formativa a carico gli studenti (presso 173 Scuole, pari al 23,3%, contro il precedente 30,6%). La presenza delle discipline informatiche come insegnamento curricolare aggiuntivo per tutti gli studenti delle classi del triennio si conferma la scelta meno diffusa, praticata da 111 Scuole, pari al 14,9% (analogo al precedente 15,8%).



**Figura 28 – Diffusione delle modalità di inquadramento delle discipline informatiche all'interno dei corsi di ordinamento del triennio.**

Occorre ricordare che ogni Scuola può prevedere anche più forme diverse per l'inserimento delle discipline informatiche nella propria offerta formativa. A questo riguardo, la Figura 29 permette di osservare come quasi la metà delle Scuole (357) preveda un'unica modalità di inquadramento delle discipline informatiche, mentre il 30,4% adotta due modalità, meno dell'8% ne prevede tre e solo 4 Scuole prevedono tutte le modalità di inquadramento. Inoltre, l'indagine ha evidenziato la presenza di 98 Scuole (pari al 13,2%) che non prevedono alcun tipo di insegnamento delle discipline informatiche. Di queste Scuole, alcune dichiarano che le discipline informatiche sono integrate in altri insegnamenti curricolari (solitamente matematica o fisica), altre che l'informatica è insegnata solo nelle classi del biennio, altre ancora che l'informatica è parte di un'area di formazione sperimentale non obbligatoria, altre infine dichiarano di non aver offerto insegnamenti di informatica nell'anno scolastico 2008-2009 a causa di situazioni contingenti (spesso di tipo logistico o organizzativo).

La distribuzione delle scelte operate dalle Scuole conferma quanto emerso dall'indagine precedente, a parte una diminuzione del peso percentuale delle Scuole che non prevedono alcun tipo di insegnamento (erano quasi il 20% nell'indagine precedente).



**Figura 29 – Distribuzione delle Scuole per numero di modalità di inquadramento delle discipline informatiche.**

Al fine di caratterizzare in dettaglio le scelte operate dalle Scuole, le diverse forme di inquadramento delle discipline informatiche sono state analizzate anche in funzione di alcuni parametri non direttamente connessi al loro insegnamento, quali, tipologia della Scuola e Regione di appartenenza, numerosità di classi e di studenti del triennio, disponibilità di attrezzature informatiche.

Un primo risultato che emerge da questo approfondimento è il generale aumento dell’offerta formativa informatica in relazione alla dimensione della Scuola in termini di popolazione studentesca. Questo legame è particolarmente marcato nel caso di inquadramento dell’informatica come insegnamento extra-curricolare a pagamento, per il quale si passa da un livello di diffusione di circa il 18% per gli Istituti con meno di 200 studenti di triennio ad un livello superiore al 28% per gli Istituti più grandi (con più di 600 studenti di triennio). Questa relazione è giustificabile se si pensa che più una Scuola è grande, più elevata è la probabilità che in almeno una delle sue sezioni si adotti una delle possibili modalità di inquadramento delle discipline informatiche.

Non sembrano emergere, invece, particolari differenze a livello regionale, se si eccettua un utilizzo più frequente dell’inquadramento delle discipline informatiche tra le attività extra-curricolari a carico degli studenti nelle Scuole laziali e lombarde e un utilizzo meno frequente di tale soluzione in Veneto e soprattutto in Sicilia.

Più variegata si presenta la situazione rispetto alla tipologia di Scuola (Figura 30). Circa il 70% degli Istituti professionali e degli Istituti tecnici prevedono le discipline informatiche come insegnamenti curricolari, mentre questa modalità non raggiunge il 40% nei Licei ed è di poco superiore al 20% negli Istituti d’arte e intorno al 30% degli altri tipi di Istituti. L’inserimento dell’informatica tra gli insegnamenti curricolari aggiuntivi risulta particolarmente diffuso negli Istituti professionali (20,6%), mentre per gli insegnamenti aggiuntivi facoltativi gratuiti di informatica la situazione appare abbastanza omogenea. I Licei utilizzano maggiormente l’inquadramento come attività extra-curricolare a carico degli studenti (35,4%).

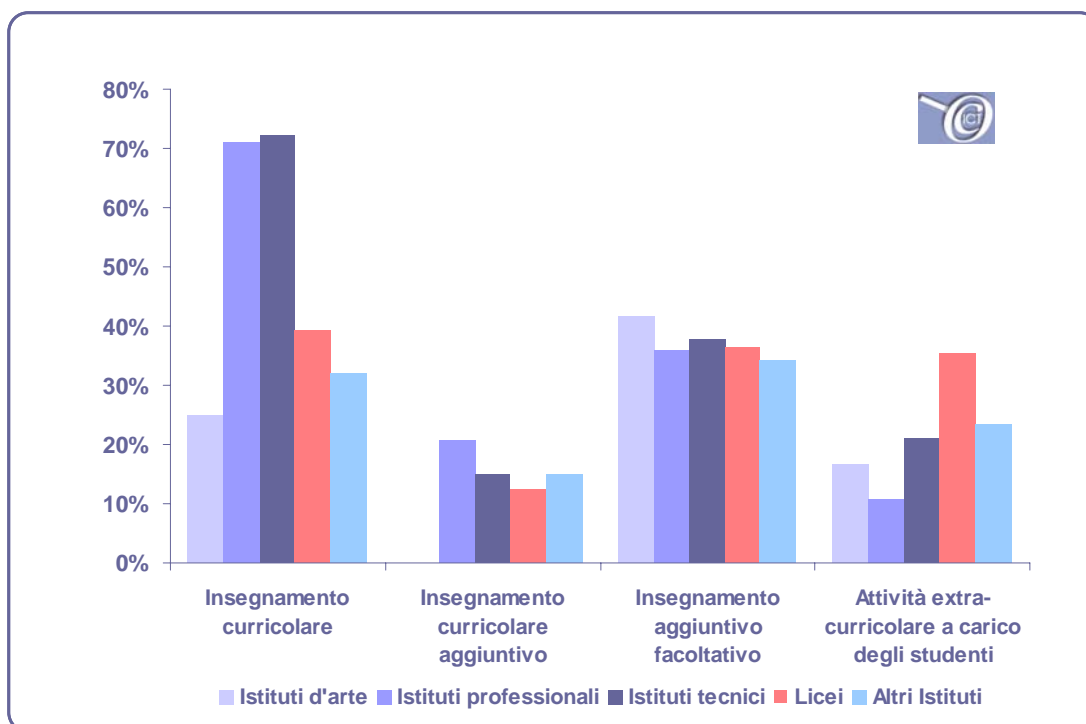


Figura 30 – Diffusione delle modalità di inquadramento delle discipline informatiche all'interno dei corsi di ordinamento del triennio in funzione della tipologia di Scuola.

Queste diverse scelte sono probabilmente da attribuire al fatto che negli Istituti tecnici lo studio dell'informatica è considerato un'esigenza professionale recepita dalla Direzione scolastica che utilizza parte dei fondi di Istituto per questo fine, mentre in Scuole di altri ordini di istruzione si privilegiano altre iniziative come musica, teatro, lingue straniere e simili.

Interessante anche il confronto tra la diffusione delle modalità di inquadramento e la dotazione di attrezzature informatiche degli Istituti (Figura 31). Soprattutto per quanto riguarda le Scuole che prevedono le discipline informatiche tra gli insegnamenti curricolari, si conferma una chiara correlazione fra il numero di postazioni informatiche disponibili e l'offerta formativa: si passa dal 70% di diffusione nelle Scuole con almeno un PC ogni 4 studenti a poco più del 30% nelle Scuole con un PC ogni 15-19 studenti.

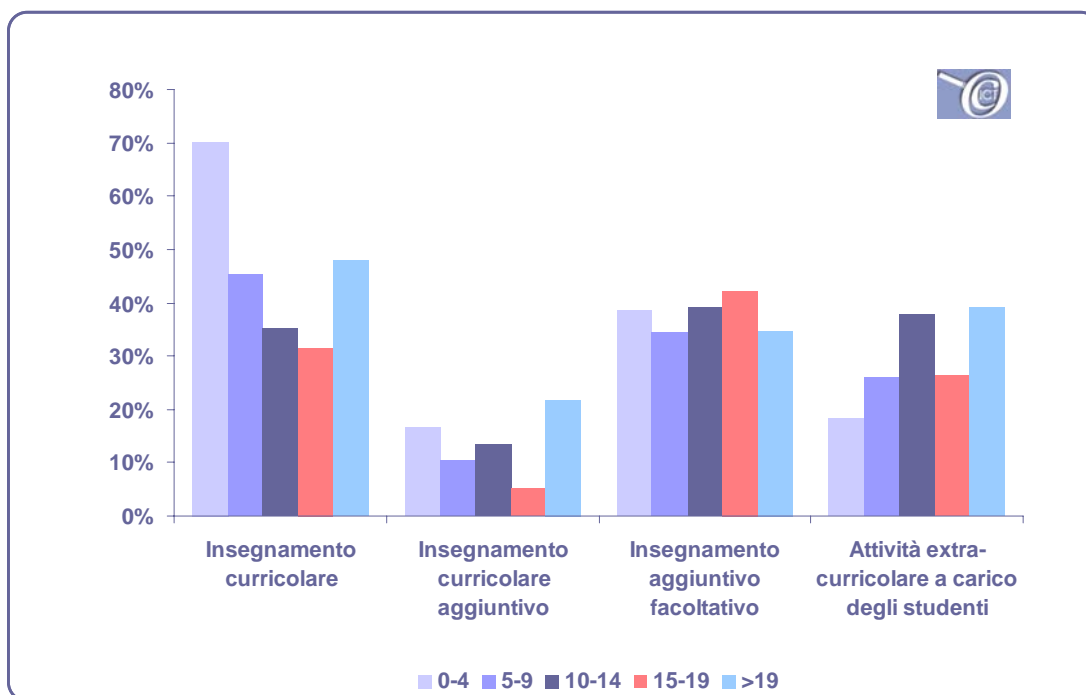


Figura 31 – Diffusione delle modalità di inquadramento delle discipline informatiche all'interno dei corsi di ordinamento del triennio in funzione del numero di studenti per PC.

### 3.2.1 Insegnamenti di tipo curricolare

Partendo dagli insegnamenti curricolari di informatica, offerti da 441 Scuole (pari al 59,4%), si nota come questo tipo di insegnamento sia impartito presso circa il 51% delle classi (3.876 classi su 7.630). Inoltre, come mostra la Figura 32, questa percentuale sale al 72,4% se si considerano le Scuole “piccole” (fino a 200 studenti di triennio), mentre scende al 37,9% per le Scuole “grandi” (con più di 600 studenti di triennio). Si rileva quindi una relazione inversa tra il numero di studenti delle Scuole ed il livello di diffusione di un’offerta formativa di informatica nell’ambito degli insegnamenti curricolari.

Questa relazione inversa appare molto più netta di quanto emerso nell’indagine precedente, dove le Scuole di dimensione intermedia avevano comportamenti più vari.



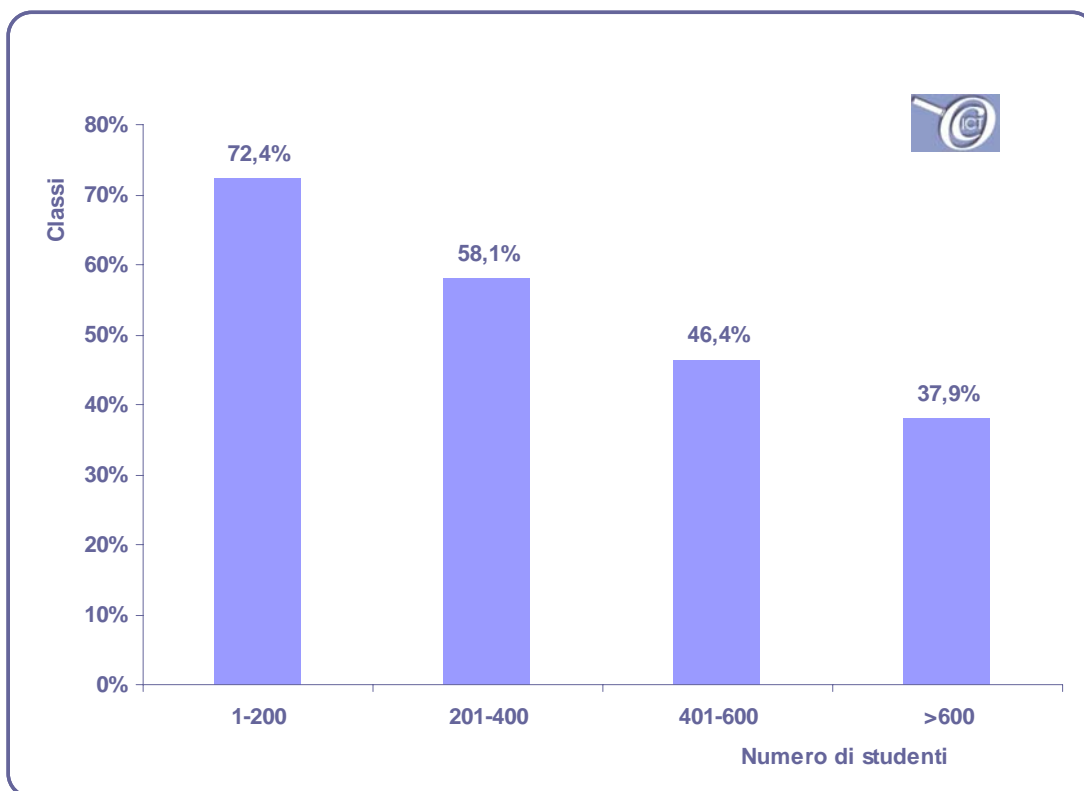


Figura 32 – Percentuale delle classi con insegnamenti curricolari di informatica in funzione del numero di studenti di triennio della Scuola.

Il confronto del livello di penetrazione all'interno dei diversi tipi di Scuola è mostrato nella Figura 33: i Licei, con circa il 46% di classi coinvolte, si confermano il tipo di Scuola con il minor livello di diffusione (erano il 51% nella precedente indagine), mentre Istituti professionali e tecnici si attestano su valori vicini al 60%.

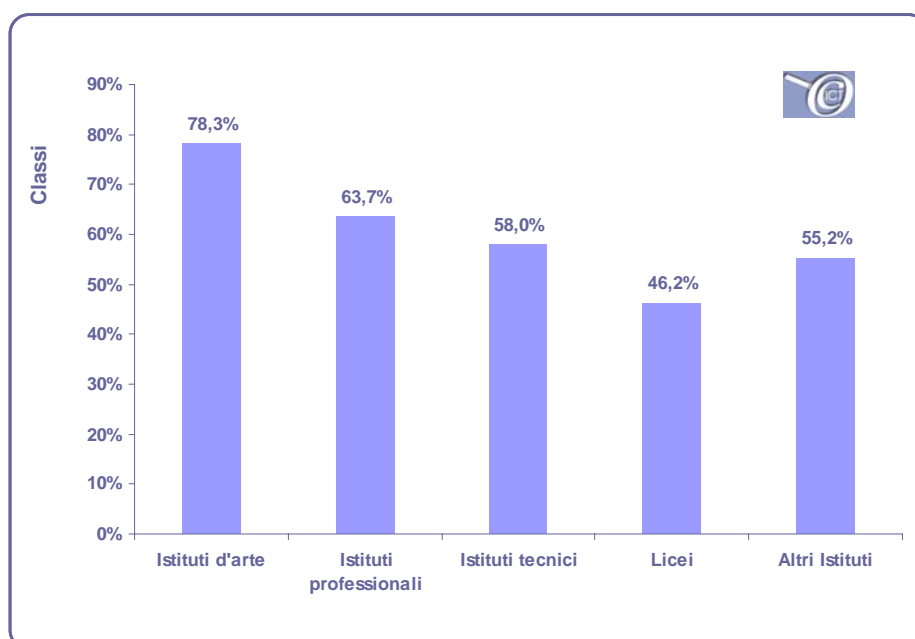


Figura 33 – Percentuale delle classi che prevedono le discipline informatiche come insegnamento curricolare aggiuntivo in funzione del tipologia di Scuola.

Un ulteriore aspetto indagato riguarda il coinvolgimento in attività progettuali degli studenti che ricevono formazione informatica nell'ambito degli insegnamenti curricolari. Nel 58,3% delle Scuole che adottano tale tipo di formazione, sono assegnati progetti pratici agli studenti, sui temi evidenziati nella Figura 34: come si può notare, la programmazione (proposta nell'80,2% di queste Scuole) e la progettazione di siti Web (proposta nel 74,7%) sono di gran lunga le scelte più diffuse, mentre decisamente meno “gettonate” sono i progetti relativi ai dispositivi hardware.

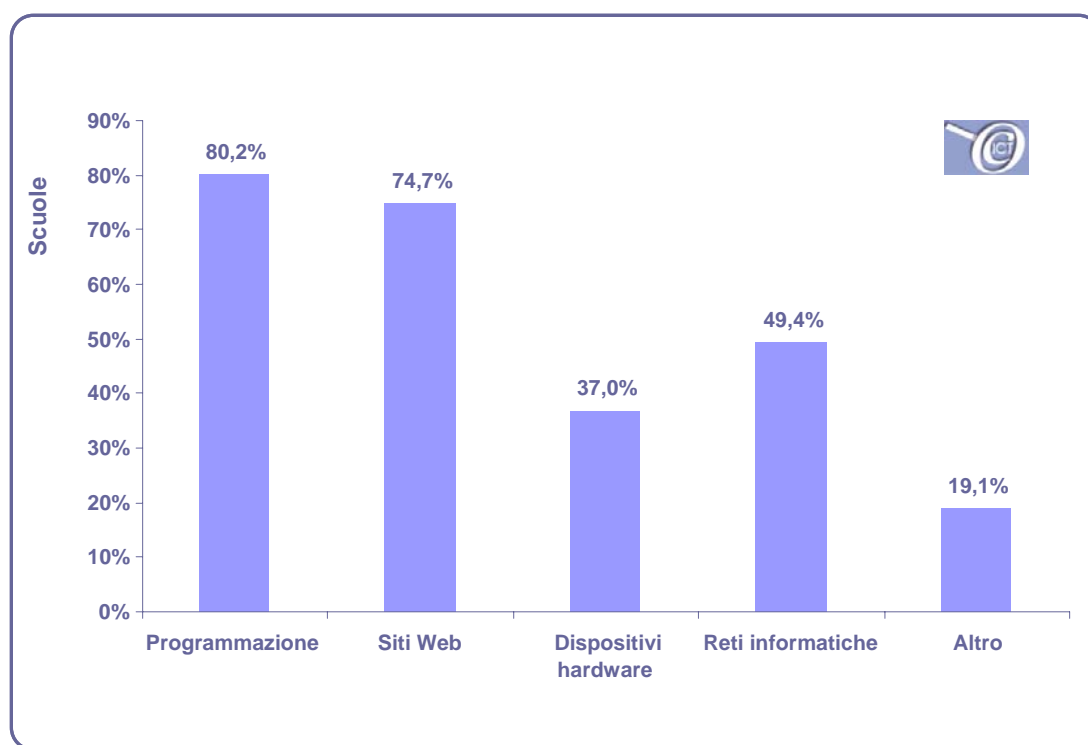


Figura 34 – Diffusione dei tipi di progetti informatici assegnati agli studenti dalle Scuole nell'ambito di insegnamenti curricolari.

L'analisi per tipologia di Scuola – riportata in Tabella 4 – mostra come gli Istituti tecnici siano particolarmente attivi sulle tematiche della programmazione e dei siti Web, mentre gli Istituti professionali rivelino un maggior interesse per gli aspetti legati all'architettura del calcolatore e dei dispositivi hardware.

Tipologia di Istituto/Argomento	Istituti professionali	Istituti tecnici	Istituti d'arte	Licei	Altri Istituti	Totale
Programmazione	51,3%	89,4%	0,0%	68,8%	60,0%	<b>80,2%</b>
Siti Web	64,1%	81,7%	0,0%	53,1%	60,0%	<b>74,7%</b>
Dispositivi hardware	46,2%	36,1%	0,0%	31,3%	40,0%	<b>37,0%</b>
Reti informatiche	46,2%	54,4%	0,0%	25,0%	60,0%	<b>49,4%</b>
Altro	20,5%	16,7%	100,0%	28,1%	20,0%	<b>19,1%</b>

Tabella 4 – Diffusione dei tipi di progetti informatici assegnati agli studenti nell'ambito di insegnamenti curricolari in funzione della tipologia di Scuola.

### **3.2.2 Insegnamenti curricolari aggiuntivi per tutti gli studenti delle classi del triennio**

Passando alla seconda modalità di inquadramento delle discipline informatiche (cioè come insegnamento curricolare aggiuntivo per tutti gli studenti delle classi del triennio) si può notare che nelle 111 Scuole che la prevedono, è presente in poco meno di metà delle classi (823 classi su un totale di 1.698). A livello regionale, si sono rilevate notevoli differenze: si va da circa il 39% delle Scuole del Veneto a più dell'80% delle Scuole della Sicilia, confermando una situazione già emersa nella precedente indagine: le Regioni del Sud mostrano percentuali decisamente superiori a quelle del Nord.

Rispetto al caso degli insegnamenti di tipo curricolare, la presenza dell'informatica tra le discipline curricolari aggiuntive si conferma come nella precedente indagine meno collegata alla dimensione della Scuola: solo le Scuole di piccole dimensioni (con meno di 200 studenti di triennio) mostrano una percentuale particolarmente elevata di classi interessate da questo tipo di formazione (quasi l'80%) mentre in tutti gli altri casi le percentuali sono inferiori al 50%.

Tra le Scuole che prevedono le discipline informatiche come insegnamento curricolare aggiuntivo, le percentuali di coinvolgimento delle classi variano dal 31% circa dei Licei al 71% degli Istituti d'arte. Gli Istituti professionali e gli Istituti tecnici ne coinvolgono poco meno del 60% ciascuno.

Infine, l'offerta di insegnamenti curricolari aggiuntivi non sembra essere legata alla dotazione di attrezzature informatiche: le percentuali di classi coinvolte variano infatti in modo sensibile e non appaiono correlate al livello di condivisione dei PC tra gli studenti.

Riguardo al coinvolgimento degli studenti in attività progettuali, la percentuale delle Scuole (46,8%) scende rispetto al caso degli insegnamenti curricolari. La distribuzione degli argomenti risulta molto più omogenea, come indicato nella Figura 35.

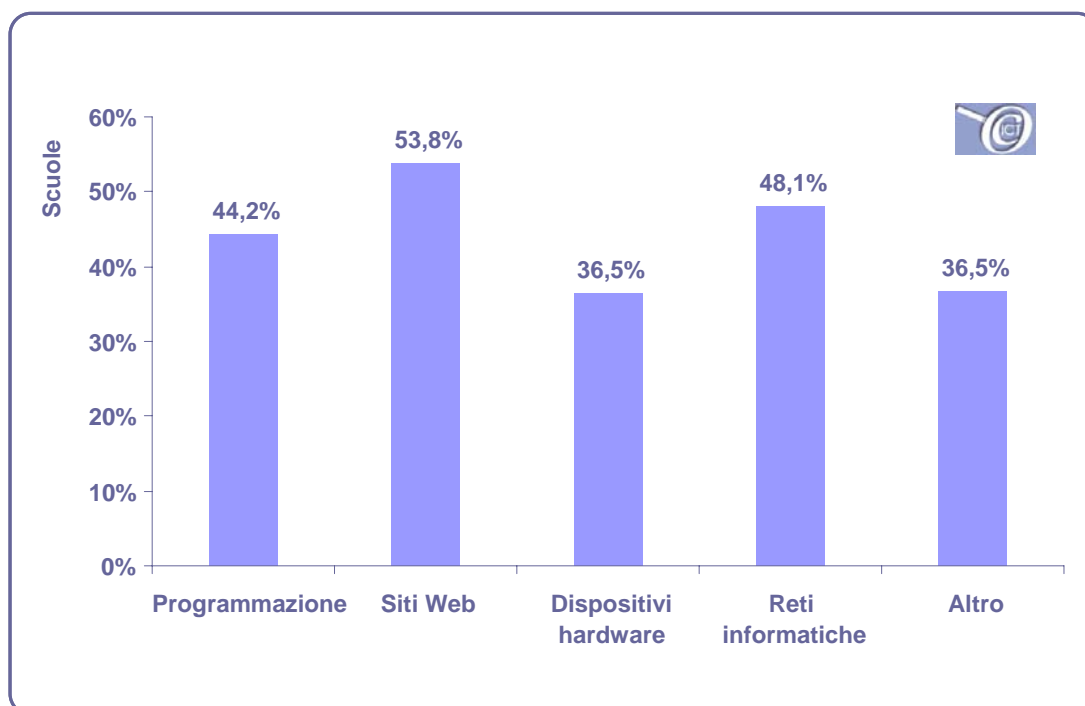


Figura 35 – Diffusione dei tipi di progetti informatici assegnati agli studenti dalle Scuole nell'ambito di insegnamenti curricolari aggiuntivi.

In questo caso, l'analisi per tipologia di Scuola – riportata in Tabella 5 – conferma quanto emerso relativamente alle attività curricolari, ma rivela anche un particolare interesse degli Istituti professionali per gli aspetti legati alle reti informatiche.

Tipologia di Istituto/Argomento	Istituti professionali	Istituti tecnici	Licei	Altri Istituti	Totale
Programmazione	30,8%	53,6%	42,9%	25,0%	44,2%
Siti Web	53,8%	57,1%	57,1%	25,0%	53,8%
Dispositivi hardware	53,8%	32,1%	28,6%	25,0%	36,5%
Reti informatiche	61,5%	46,4%	42,9%	25,0%	48,1%
Altro	38,5%	28,6%	42,9%	75,0%	36,5%

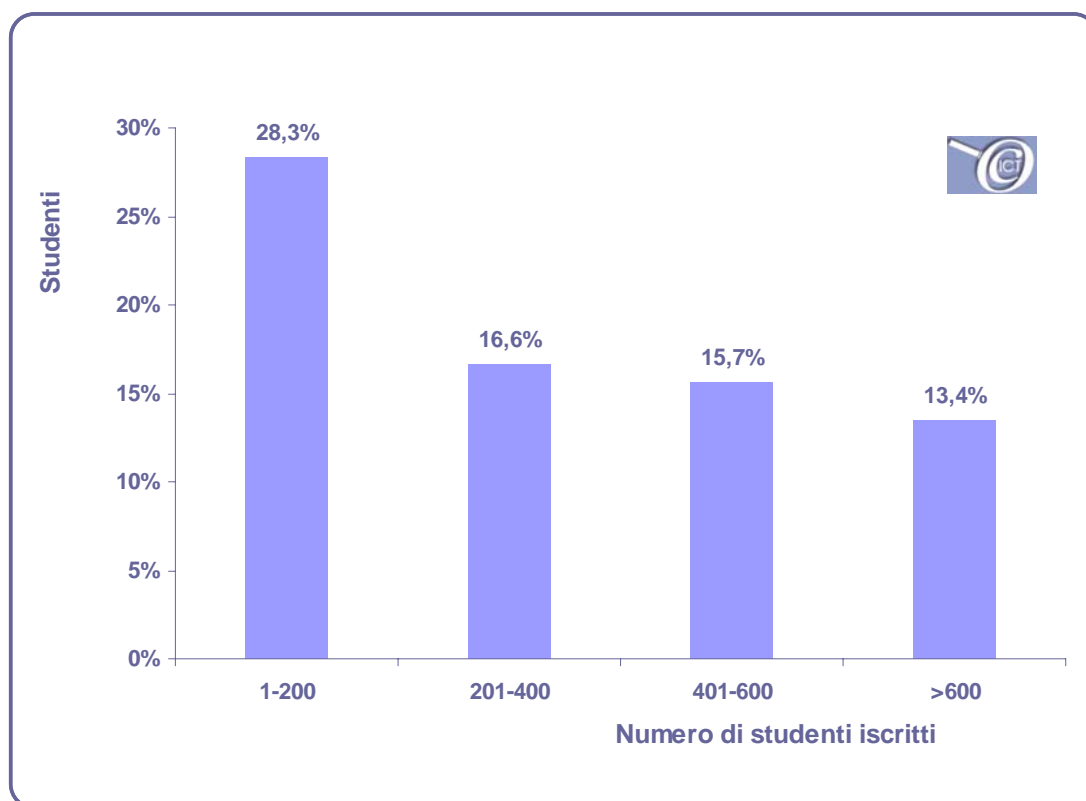
Tabella 5 – Diffusione dei tipi di progetti informatici assegnati agli studenti nell'ambito di insegnamenti curricolari aggiuntivi in funzione della tipologia di Scuola.

### 3.2.3 Insegnamenti aggiuntivi e facoltativi all'interno di un'offerta formativa gratuita

Per la terza modalità di inquadramento delle discipline informatiche (come insegnamento aggiuntivo e facoltativo all'interno di un'offerta formativa gratuita) il confronto quantitativo non è stato condotto sul numero delle classi ma sul numero degli studenti coinvolti (15.321 in totale), mettendo in relazione questo valore con il numero totale degli studenti delle Scuole che prevedono questa modalità (90.255 studenti). Si può quindi notare come meno di un sesto degli studenti sia coinvolto in questo tipo di formazione (in calo rispetto alla rilevazione precedente, dove tale percentuale era sia pure di poco superiore al 20%).

Un confronto a livello regionale evidenzia come sia particolarmente elevata la quota di studenti coinvolti nelle Scuole del Molise (più del 50% degli studenti).

Rispetto all'indagine precedente, si conferma inoltre un rapporto di proporzionalità inversa tra dimensione della Scuola e livello di coinvolgimento degli studenti (Figura 36): per le Scuole con al più 200 studenti di triennio risulta, infatti, coinvolto circa il 28% degli studenti. Al crescere della popolazione studentesca delle Scuole questa percentuale scende, fino ad arrivare a poco più del 13% per le Scuole con più di 600 studenti di triennio.



**Figura 36 – Percentuale degli studenti di triennio coinvolti in insegnamenti di informatica aggiuntivi e facoltativi gratuiti.**

Negli Istituti professionali che prevedono questa modalità di inquadramento, ne usufruisce quasi un terzo degli studenti, rispetto a poco più di un sesto di studenti degli Istituti tecnici e a circa il 12% di studenti dei Licei.

Non si è rilevata alcuna correlazione significativa tra numero di studenti coinvolti in queste attività e attrezzature informatiche dell'Istituto.

L'indagine ha quindi approfondito le scelte operate dalle Scuole nell'ambito degli insegnamenti aggiuntivi facoltativi gratuiti di discipline informatiche considerando vari aspetti legati ai crediti scolastici assegnati agli studenti, agli argomenti affrontati, al numero di studenti coinvolti e alle ore di lezione dedicate a ciascun argomento.

Per quanto riguarda i crediti scolastici, sono stati assegnati a 14.243 studenti su 15.321 che hanno partecipato a questo tipo di corsi (più del 92%) da parte di 244 Scuole delle 274 che avevano proposto questo tipo di formazione (l'89%).

In relazione agli argomenti trattati, la Figura 37 mostra come la scelta più diffusa sia l'utilizzo dei pacchetti applicativi di informatica individuale (es. elaborazione di testi, fogli elettronici) affrontato dall'83,9% delle Scuole che propongono questo tipo di formazione, seguito dall'utilizzo degli strumenti di navigazione in rete e di gestione della posta elettronica (69,3%) e dalle tematiche relative ai fondamenti dell'informatica. Fanalino di coda, come spesso avviene, l'insegnamento dell'architettura del calcolatore, affrontata dal 16% circa delle Scuole. Tra gli altri argomenti affrontati, si segnalano lo studio del CAD, delle reti di calcolatori e dei sistemi operativi, come pure approfondimenti mirati al conseguimento della certificazione ECDL.

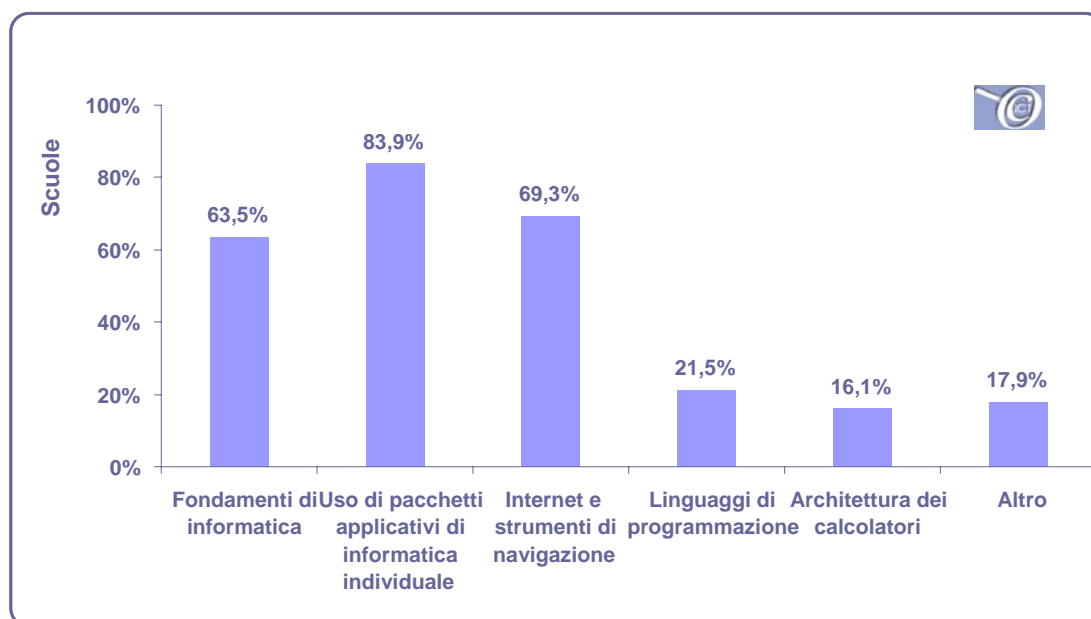


Figura 37 – Argomenti trattati nell'ambito di insegnamenti di informatica aggiuntivi e facoltativi gratuiti.

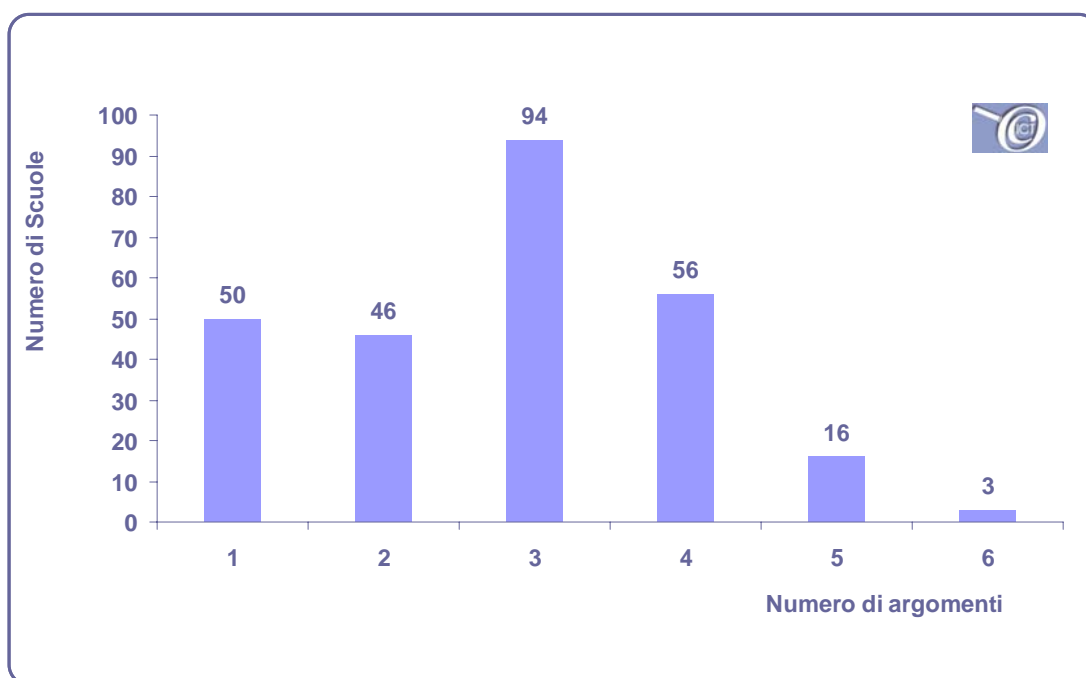
L'analisi per tipologia di Scuola – riportata in Tabella 6 – mostra alcune fluttuazioni nelle scelte: i Licei e gli Istituti professionali, ad esempio, dimostrano particolare interesse verso l'utilizzo dei pacchetti applicativi, cioè degli strumenti informatici utilizzabili in una vasta gamma di applicazioni.

Tipologia di Istituto/Argomento	Istituti professionali	Istituti tecnici	Istituti d'arte	Licei	Altri Istituti	Totale
Fondamenti di informatica	76,6%	54,6%	40,0%	68,4%	81,3%	<b>63,5%</b>
Uso di pacchetti applicativi di informatica individuale	89,4%	76,9%	80,0%	93,4%	81,3%	<b>83,9%</b>
Internet e strumenti di navigazione	78,7%	63,1%	40,0%	75,0%	75,0%	<b>69,3%</b>
Linguaggi di programmazione	23,4%	25,4%	0,0%	17,1%	12,5%	<b>21,5%</b>
Architettura dei calcolatori	14,9%	16,2%	40,0%	15,8%	12,5%	<b>16,1%</b>
Altro	4,3%	27,7%	20,0%	10,5%	12,5%	<b>17,9%</b>

Tabella 6 – Argomenti trattati nell'ambito di insegnamenti di informatica aggiuntivi e facoltativi gratuiti in funzione della tipologia di Scuola.

Il numero medio di studenti coinvolti non varia invece in modo sensibile al variare degli argomenti, a indicazione che la numerosità tipica delle classi risulta indipendente dall'argomento trattato.

Presso la maggior parte delle Scuole (169, pari al 62% delle Scuole che prevedono insegnamenti aggiuntivi facoltativi gratuiti di informatica) gli insegnamenti affrontano tre o più argomenti diversi (Figura 38). Le 50 Scuole che prevedono un unico argomento scelgono molto spesso l'utilizzo dei pacchetti applicativi di informatica individuale e altri argomenti di informatica diversi da quelli proposti nel questionario dell'indagine. Da notare – rispetto all'indagine precedente – l'incremento percentualmente significativo (dall'8,5% all'attuale 18,2%) del numero di Scuole che si limitano ad offrire un solo argomento.



**Figura 38 – Numero di argomenti trattati dalle Scuole nell'ambito di insegnamenti di informatica aggiuntivi e facoltativi gratuiti.**

Diverso il quadro – riportato in Figura 39 – riguardante il numero medio di ore dedicato a ciascun argomento: in questo caso, le maggiori complessità si riscontrano nell'apprendimento dei linguaggi e delle tecniche di programmazione, a cui sono dedicate in media poco più di 50 ore, seguito dall'apprendimento dei pacchetti applicativi di informatica individuale (quasi 40 ore) mentre i tempi dedicati alle altre tematiche sono abbastanza omogenei (intorno alle 20 ore).

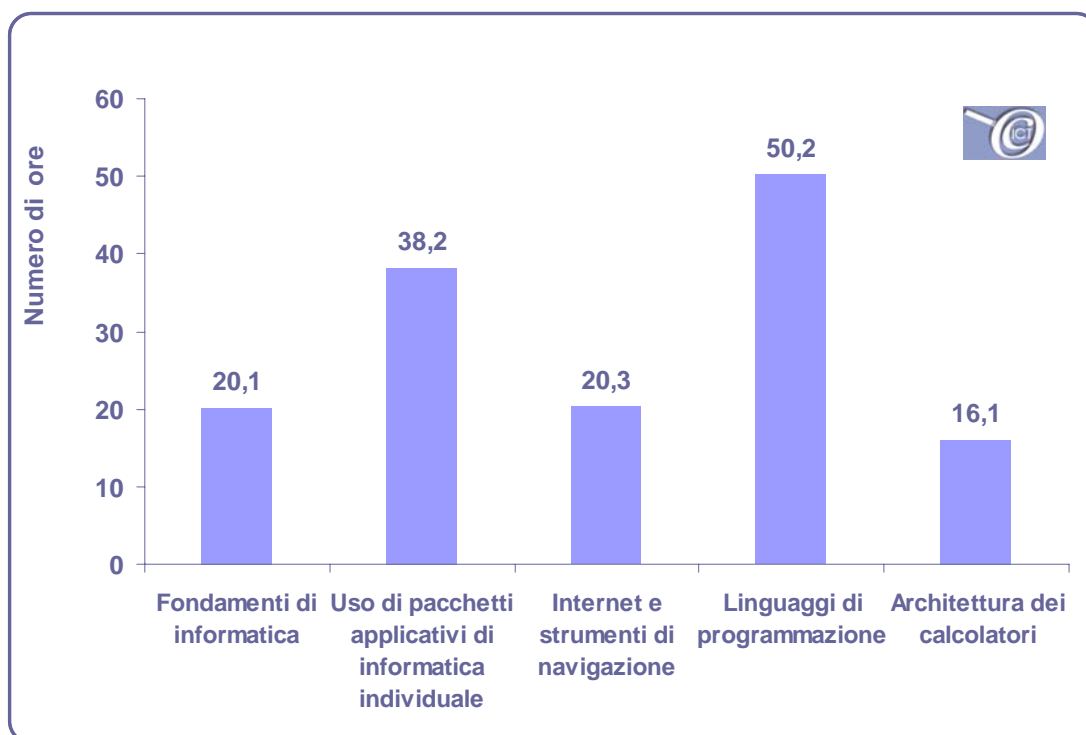


Figura 39 – Numero medio di ore dedicate ai vari argomenti previsti negli insegnamenti di informatica aggiuntivi e facoltativi gratuiti.

L'analisi per tipologia di Scuola – riportata in Tabella 7 – mostra alcune fluttuazioni nelle scelte: i Licei, ad esempio, sembra effettuino una preparazione particolarmente approfondita nell'utilizzo dei pacchetti applicativi a differenza di quanto emerso dall'indagine precedente in cui il tempo maggiore era dedicato ai linguaggi di programmazione.

Tipologia di Istituto/Argomento	Istituti professionali	Istituti tecnici	Istituti d'arte	Licei	Altri Istituti	Totale
Fondamenti di informatica	19,7	21,1	15,0	13,4	42,4	20,1
Uso di pacchetti applicativi di informatica individuale	47,5	38,4	48,3	29,2	53,4	38,2
Internet e strumenti di navigazione	17,1	22,8	15,0	12,4	50,3	20,3
Linguaggi di programmazione	34,5	69,2		16,7	35,0	50,2
Architettura dei calcolatori	19,4	20,1	15,0	7,0	6,5	16,1

Tabella 7 – Numero medio di ore dedicate ai vari argomenti previsti negli insegnamenti di informatica aggiuntivi e facoltativi gratuiti in funzione della tipologia di Scuola.

### 3.2.4 Attività extra-curricolari all'interno di un'offerta formativa a pagamento

I risultati dell'analisi dell'ultima modalità di inquadramento delle discipline informatiche (come attività extra-curricolari all'interno di un'offerta formativa a carico degli studenti) evidenziano che di queste attività hanno usufruito 8.189 studenti di 173 Scuole. Si osserva che a queste Scuole sono iscritti 61.326 studenti di triennio. Di conseguenza, gli studenti coinvolti da queste attività extra-curricolari di informatica rappresentano poco più del 13%.



A livello regionale, si segnala un buon livello di coinvolgimento degli studenti delle Scuole pugliesi (pari a circa il 19% degli studenti), mentre molto minore risulta quello delle Scuole del Veneto (meno del 10%).

Ancora una volta, le Scuole piccole (con meno di 200 studenti nel triennio) prevedono un livello di coinvolgimento più elevato degli studenti come indicato nella Figura 40.

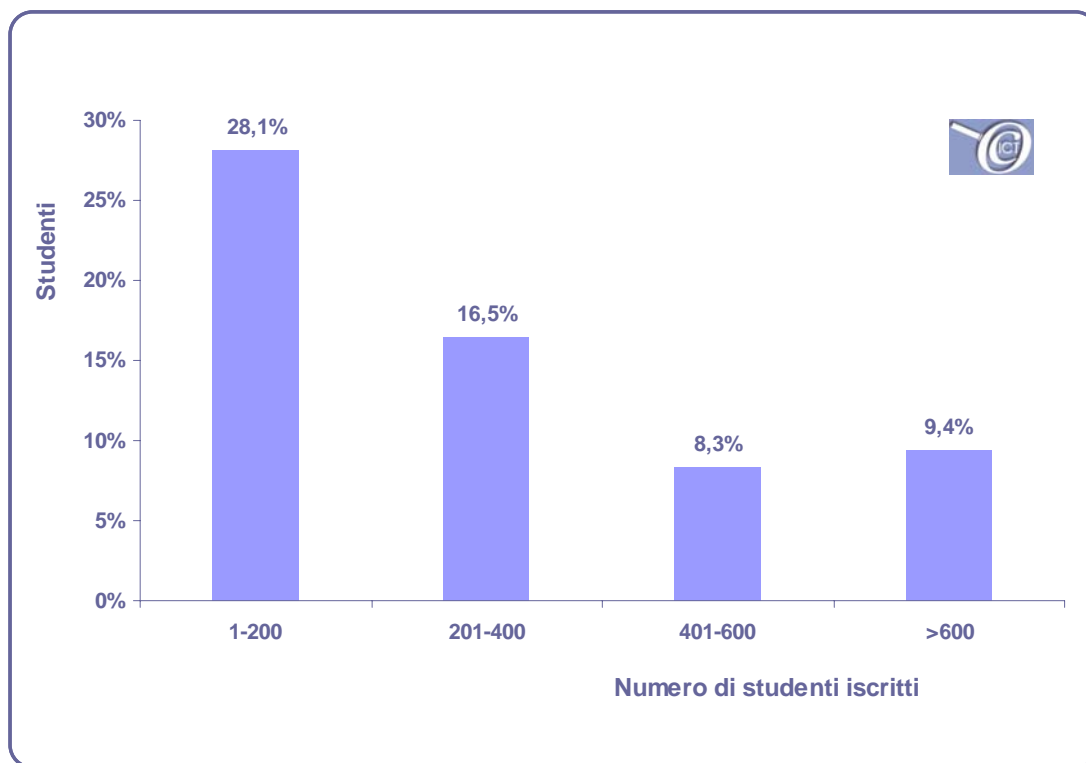


Figura 40 – Percentuale degli studenti di triennio coinvolti in insegnamenti di informatica all'interno di un'offerta formativa a pagamento.

Nella presente rilevazione, risulta elevata la percentuale di studenti degli Istituti professionali che partecipano a questo tipo di formazione (più del 45%), mentre tutti gli altri tipi di Scuola si attestano su percentuali vicine al 10%.

Per quanto riguarda i crediti scolastici, sono stati assegnati a 7.924 studenti sugli 8.189 che hanno partecipato a questo tipo di corsi (quasi il 97%) da parte di 163 Scuole (delle 173 che propongono questo tipo di formazione).

Quanto agli argomenti trattati, la Figura 41 mostra come la scelta più diffusa sia anche in questo caso l'utilizzo dei pacchetti applicativi di informatica individuale (ad esempio, elaborazione di testi, fogli elettronici) affrontati dal 57,3% delle Scuole che offrono questo tipo di formazione, seguiti dall'utilizzo degli strumenti di navigazione in rete e di gestione della posta elettronica (48,5%) e dalle tematiche relative ai fondamenti dell'informatica. Molto basse sono le percentuali relative all'architettura del calcolatore e alla programmazione e trascurabile la presenza di altri argomenti.

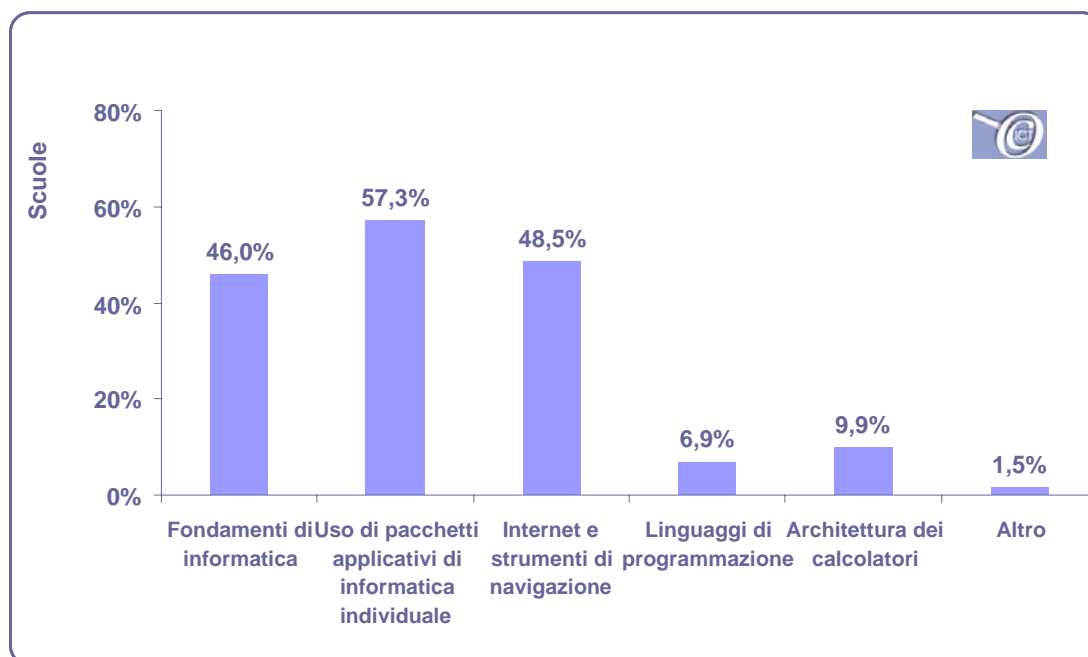


Figura 41 – Argomenti trattati all'interno di un'offerta formativa informatica a pagamento.

L'analisi per tipologia di Scuola – riportata in Tabella 8 – risente del fatto che questa modalità di offerta di formazione informatica è presente quasi esclusivamente presso gli Istituti tecnici e i Licei, per cui i dati riferiti agli altri tipi di Scuola risultano non significativi da un punto di vista statistico.

Tipologia di Istituto/Argomento	Istituti professionali	Istituti tecnici	Istituti d'arte	Licei	Altri Istituti	Totale
Fondamenti di informatica	100,0%	73,6%	100,0%	64,9%	81,8%	<b>72,8%</b>
Uso di pacchetti applicativi di informatica individuale	100,0%	88,9%	100,0%	89,2%	100,0%	<b>90,8%</b>
Internet e strumenti di navigazione	92,9%	73,6%	100,0%	75,7%	81,8%	<b>76,9%</b>
Linguaggi di programmazione	28,6%	9,7%	0,0%	9,5%	9,1%	<b>11,0%</b>
Architettura dei calcolatori	42,9%	9,7%	0,0%	16,2%	18,2%	<b>15,6%</b>
Altro	0,0%	2,8%	50,0%	1,4%	0,0%	<b>2,3%</b>

Tabella 8 – Argomenti trattati nell'ambito di insegnamenti di informatica all'interno di un'offerta formativa a pagamento in funzione della tipologia di Scuola.

Anche in questo caso, il numero medio di studenti coinvolti non varia in modo sensibile al variare degli argomenti, a indicazione che la numerosità tipica delle classi risulta indipendente dall'argomento trattato.

Presso la maggior parte delle Scuole (119 Scuole, pari al 74% di quelle con un'offerta formativa a pagamento di informatica) gli insegnamenti affrontano tre o più argomenti diversi (Figura 42). La scelta delle 17 Scuole che prevedono un unico argomento ricade praticamente sempre sull'utilizzo dei pacchetti applicativi di informatica individuale.

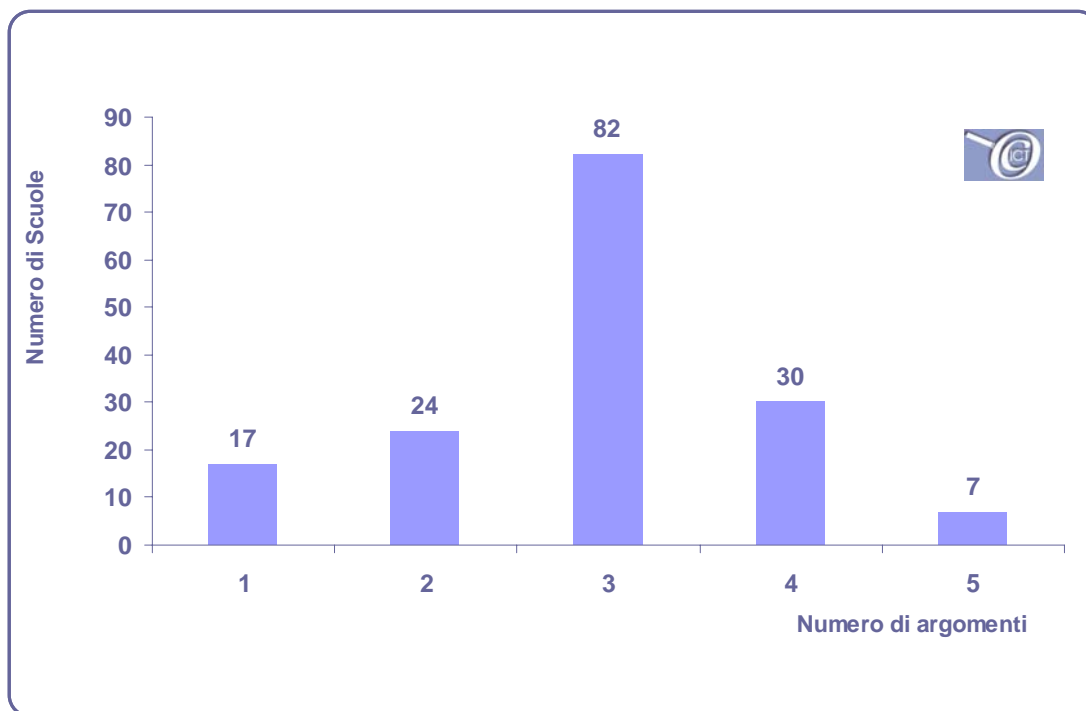


Figura 42 – Numero di argomenti trattati dalle Scuole nell'ambito di un'offerta formativa informatica a pagamento.

Quanto al quadro – riportato in Figura 43 – riguardante il numero medio di ore dedicato a ciascun argomento si può notare che le maggiori complessità sembrano riscontrarsi nell'apprendimento dei pacchetti applicativi di informatica individuale, cui sono dedicate in media quasi 30 ore, seguite dall'apprendimento dei linguaggi e delle tecniche di programmazione (poco più di 20 ore).

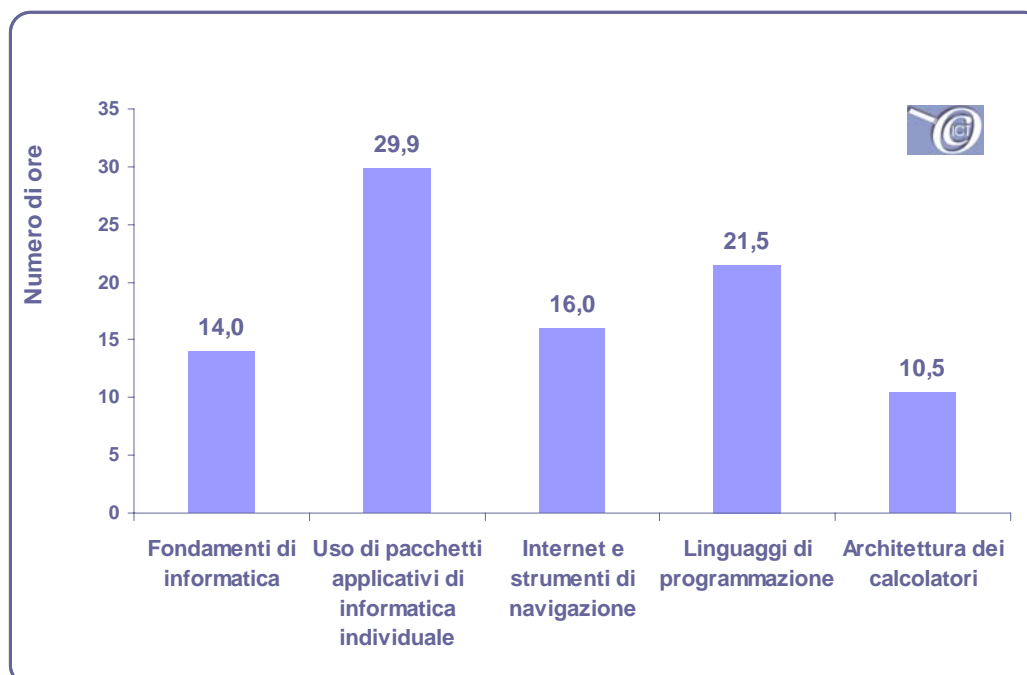


Figura 43 – Numero medio di ore dedicate ai vari argomenti previsti da un'offerta formativa informatica a pagamento.

L'analisi per tipologia di Scuola – riportata in Tabella 9 – mostra un sostanziale allineamento.

Tipologia di Istituto/Argomento	Istituti professionali	Istituti tecnici	Istituti d'arte	Licei	Altri Istituti	Totale
Fondamenti di informatica	19,4	12,7	11,0	14,4	9,5	14,0
Uso di pacchetti applicativi di informatica individuale	35,0	31,1	11,0	29,5	20,1	29,9
Internet e strumenti di navigazione	47,5	13,8	11,0	10,7	14,1	16,0
Linguaggi di programmazione	27,5	22,8	-	18,2	10,0	21,5
Architettura dei calcolatori	18,2	11,2	-	7,7	6,0	10,5

**Tabella 9 – Numero medio di ore dedicate ai vari argomenti previsti negli insegnamenti di informatica a pagamento in funzione della tipologia di Scuola.**

L'indagine ha preso infine in esame i costi delle attività a pagamento per le famiglie degli studenti. Si nota un'elevata variabilità fra le diverse Scuole e un valor medio di circa 100 Euro superiore a quello (73 Euro) riscontrato nella precedente indagine.

Solo 27 delle 173 Scuole che prevedono un'offerta formativa a pagamento di informatica (poco più del 15%) prevedono anche forme di agevolazione basate sul merito dello studente, e solo 26 Scuole forme di agevolazione basate sul reddito delle famiglie.

## 4 Le Scuole e le certificazioni informatiche

Un aspetto centrale considerato nell'indagine riguarda le attività di certificazione delle abilità informatiche svolte dalle Scuole. Questo Capitolo presenta in particolare le posizioni delle Scuole nei confronti delle certificazioni informatiche, focalizzando l'attenzione sulla diffusione di attività specifiche rivolte a far certificare gli studenti. Il Capitolo illustra anche i risultati relativi al numero di studenti coinvolti in queste attività e alle modalità di copertura dei costi ad esse associati.

### 4.1 Il livello di diffusione

È interessante osservare come anche nell'anno 2008-2009 la maggioranza delle Scuole che hanno partecipato all'indagine (631 Scuole su 1.220, pari a circa il 52%) abbia attuato attività di certificazione informatica. Questo dato conferma quello della precedente rilevazione, che aveva riportato una percentuale analoga.

Il dettaglio a livello regionale, mostrato in Figura 44, evidenzia che la diffusione più ampia si ha nelle Scuole di Lombardia, Sicilia e Puglia, con attività di certificazione informatica presenti nella maggioranza dei casi, mentre la situazione si inverte per le Scuole del Molise (11 Scuole su 23) e soprattutto del Lazio dove le Scuole che dichiarano di non avere alcuna attività di certificazione sono ben 110 su 179.

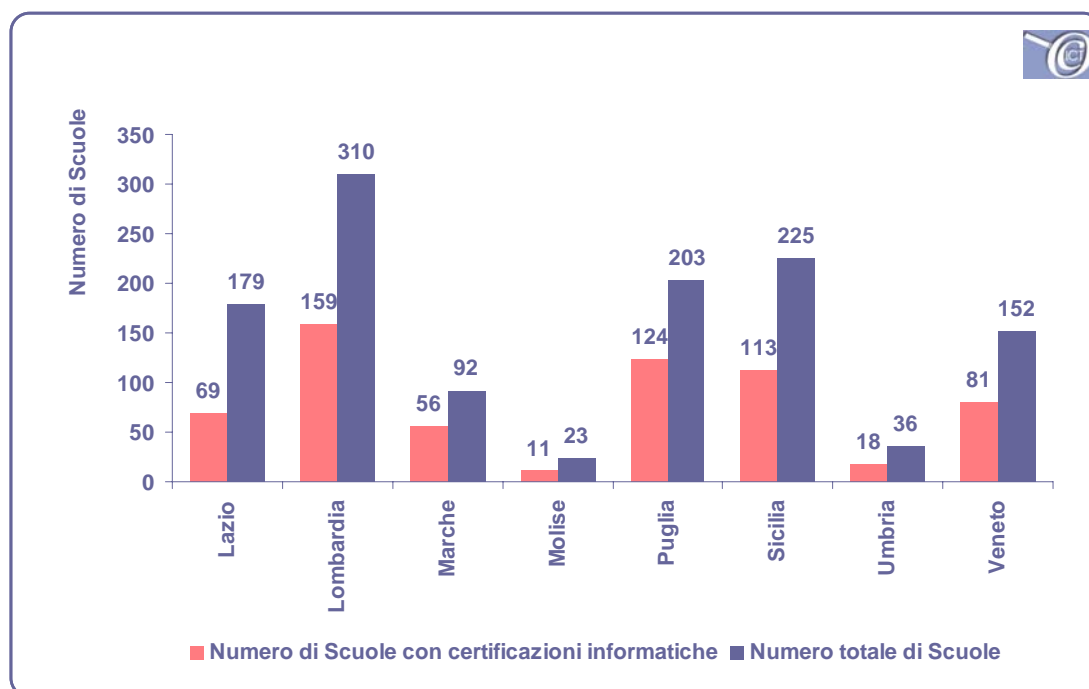


Figura 44 – Diffusione su base regionale di attività specifiche volte a far acquisire agli studenti le certificazioni informatiche.

La Figura 45 mostra le percentuali di diffusione delle attività di certificazione nelle otto Regioni coinvolte nell'indagine. La diffusione più ampia si ha nelle Marche e in Puglia, con il 61% delle Scuole, seguite da Veneto e Lombardia, che hanno entrambe oltre metà delle Scuole che si dichiarano coinvolte in attività di

certificazione, mentre nel Lazio solo il 39% delle Scuole dichiara di svolgere attività di certificazione – un calo notevole rispetto alla precedente rilevazione, dove si era registrato un valore intorno al 50%.

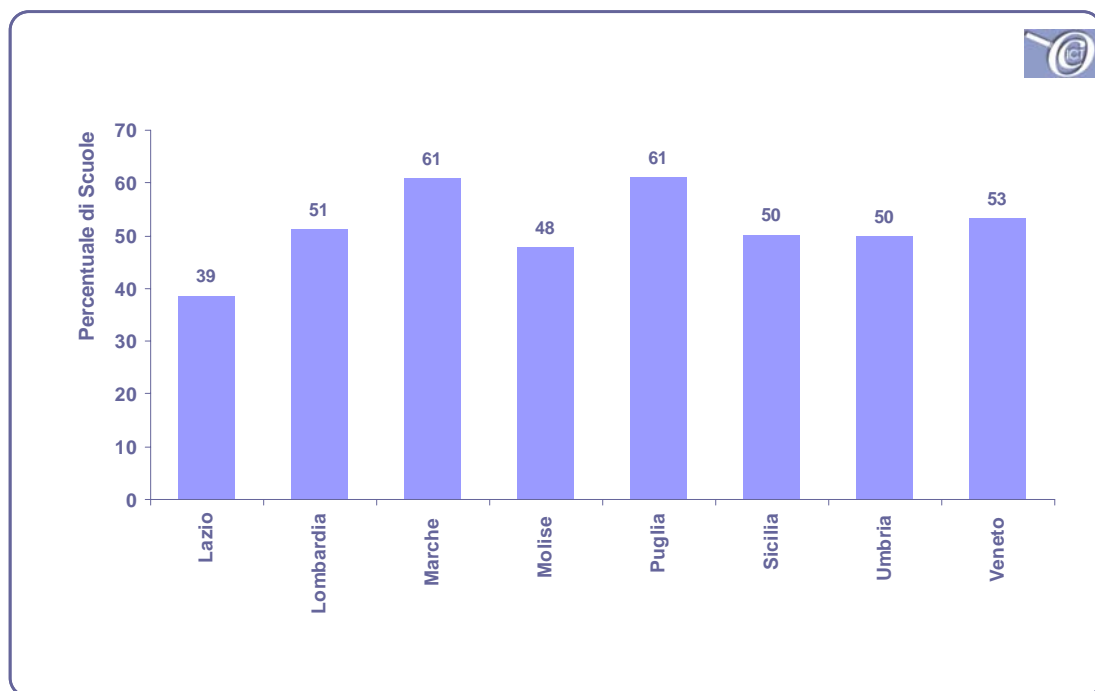


Figura 45 – Confronto su base regionale del livello di diffusione di attività di certificazione informatica nelle Scuole.

## 4.2 Le tipologie di certificazione

Un approfondimento dell'indagine ha censito le tipologie di certificazione informatica previste dalle Scuole (Figura 46). Si conferma che le certificazioni di gran lunga più diffuse sono quelle della famiglia ECDL con 566 Scuole che offrono la certificazione ECDL FULL – acquisita superando tutti i sette esami previsti – e 283 Scuole quella START – acquisita superando quattro dei sette esami previsti. Si rileva anche un numero non trascurabile di Scuole, pari a 54, che offrono le certificazioni CISCO.

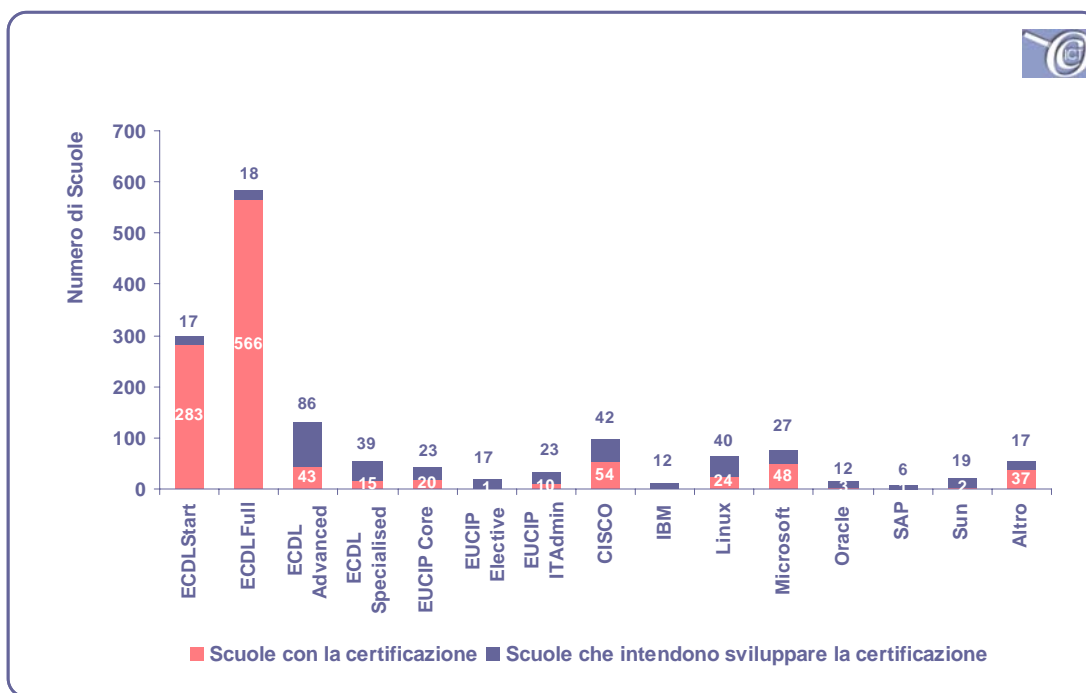


Figura 46 – Distribuzione dei diversi tipi di certificazione offerti dalle Scuole nell'anno scolastico 2008-2009.

Tra le Scuole che dichiarano l'intenzione di avviare attività di certificazione informatica, le certificazioni ECDL Advanced, ECDL Specialised, Linux e CISCO riscuotono un notevole interesse, in alcuni casi numericamente superiore rispetto alle Scuole che già offrono questi tipi di certificazione.

Da notare che le Scuole che offrono un solo tipo di certificazione sono 296 (pari a circa il 47% delle Scuole con attività di certificazione), quelle che ne offrono due sono 247 (pari a circa il 39%), quelle che ne offrono tre sono 56 (pari a circa il 9%). Si sono anche censite 24 Scuole (pari al 4%) che offrono quattro o più tipi di certificazioni. Inoltre, presso due di queste Scuole gli studenti possono usufruire di ben sette tipi di certificazione e presso altre due di sei tipi. Tra le Scuole con un solo tipo di certificazione, la scelta di gran lunga più frequente è la certificazione ECDL FULL. Anche quando una Scuola offre una coppia di certificazioni, la certificazione ECDL FULL è quasi sempre presente.

Analizzando le attività di certificazione informatica da un punto di vista quantitativo, emerge che il numero totale di certificazioni rilasciate agli studenti nell'anno scolastico 2008-2009 è pari a 23.861. Un rapporto con il numero totale di studenti è possibile solo facendo l'ipotesi che il numero di studenti con più di una certificazione sia molto piccolo: l'indagine non consente infatti una rilevazione nominativa degli studenti certificati, dalla quale rilevare queste situazioni particolari. In tale ipotesi, si può affermare che si è certificato quasi l'11,3% dei 212.084 studenti iscritti ad una classe di triennio presso una delle 631 Scuole che prevedono attività di certificazione informatica. Rispetto alla precedente rilevazione – dove la percentuale di studenti certificati era pari al 7% – si è quindi registrato un notevole incremento. Il dettaglio tra i vari tipi di certificazione acquisite dagli studenti è mostrato nella Figura 47.

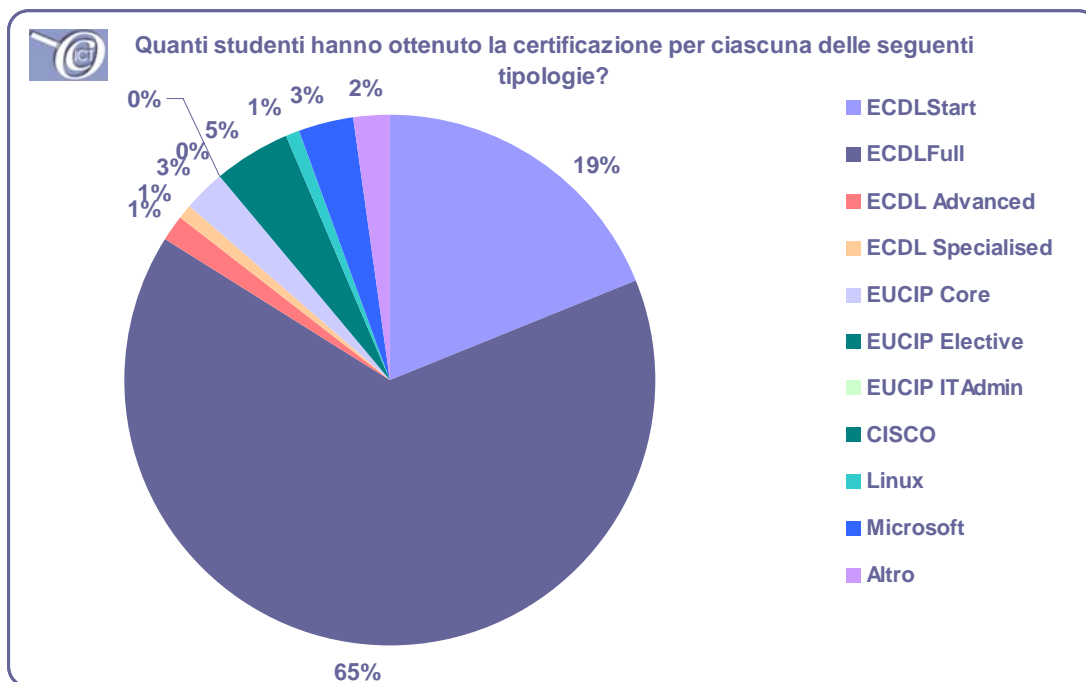


Figura 47 – Distribuzione degli studenti certificati in funzione della tipologia di certificazione informatica acquisita.

Come si vede dalla figura, le certificazioni ECDL START e ECDL FULL assommano a oltre l'80% delle certificazioni rilasciate. Tra le altre tipologie di certificazione, solo le certificazioni CISCO ed EUCIP *Core Level* sono acquisite da un numero significativo di studenti, per la grande maggioranza provenienti da Scuole pugliesi.

L'esame delle attività di certificazione informatica in termini di numero di crediti scolastici ha mostrato una sostanziale aderenza a quanto riportato per le attività di formazione informatica facoltativa o extra-curricolare. Si osserva che a differenza dell'ambito universitario, in cui il credito formativo è un'unità che misura lo sforzo di apprendimento da parte dello studente, nelle Scuole Secondarie di secondo grado i crediti scolastici sono visti come una sorta di "bonus" di merito che lo studente potrà utilizzare in sede di Esame di Stato, previa approvazione del Collegio dei Docenti. Il numero di studenti "accreditati" rispetto a quelli certificati è infatti marginale: solo 787 studenti dei 23.861 certificati hanno ottenuto crediti.

### 4.3 La copertura dei costi

Un altro aspetto rilevante esaminato dall'indagine riguarda la forma di copertura finanziaria dei costi associati alle attività di certificazione informatica. Nelle Scuole di tutte le Regioni è prevalente la copertura completa dei costi da parte delle famiglie degli studenti (Figura 48).



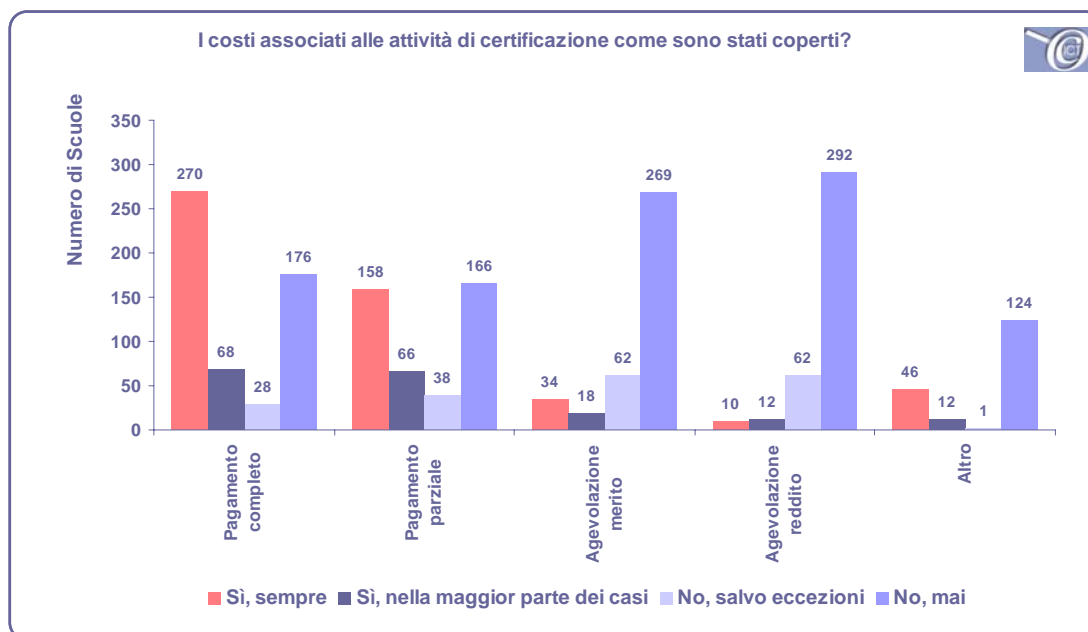


Figura 48 – Forme di copertura dei costi associati alle attività di certificazione informatica.

La scomposizione su base regionale delle forme di copertura finanziaria delle certificazioni informatiche (Figura 49) mostra che le Scuole della Sicilia e della Puglia incentivano gli studenti con forme di agevolazione per merito o per reddito, mentre questo tipo di incentivo è usato molto raramente dalle Scuole della Lombardia, del Veneto, dell’Umbria e del Lazio, che invece preferiscono far pagare i costi alle famiglie degli studenti in modo totale o parziale. Altre forme di finanziamento sono basate su fondi provenienti da Enti esterni, quali, per esempio, le Regioni o altri Enti locali. Soprattutto la Sicilia spicca per la ricerca di queste fonti alternative di finanziamento, mentre l’Umbria lascia quasi sempre tutto l’onere a carico delle famiglie.

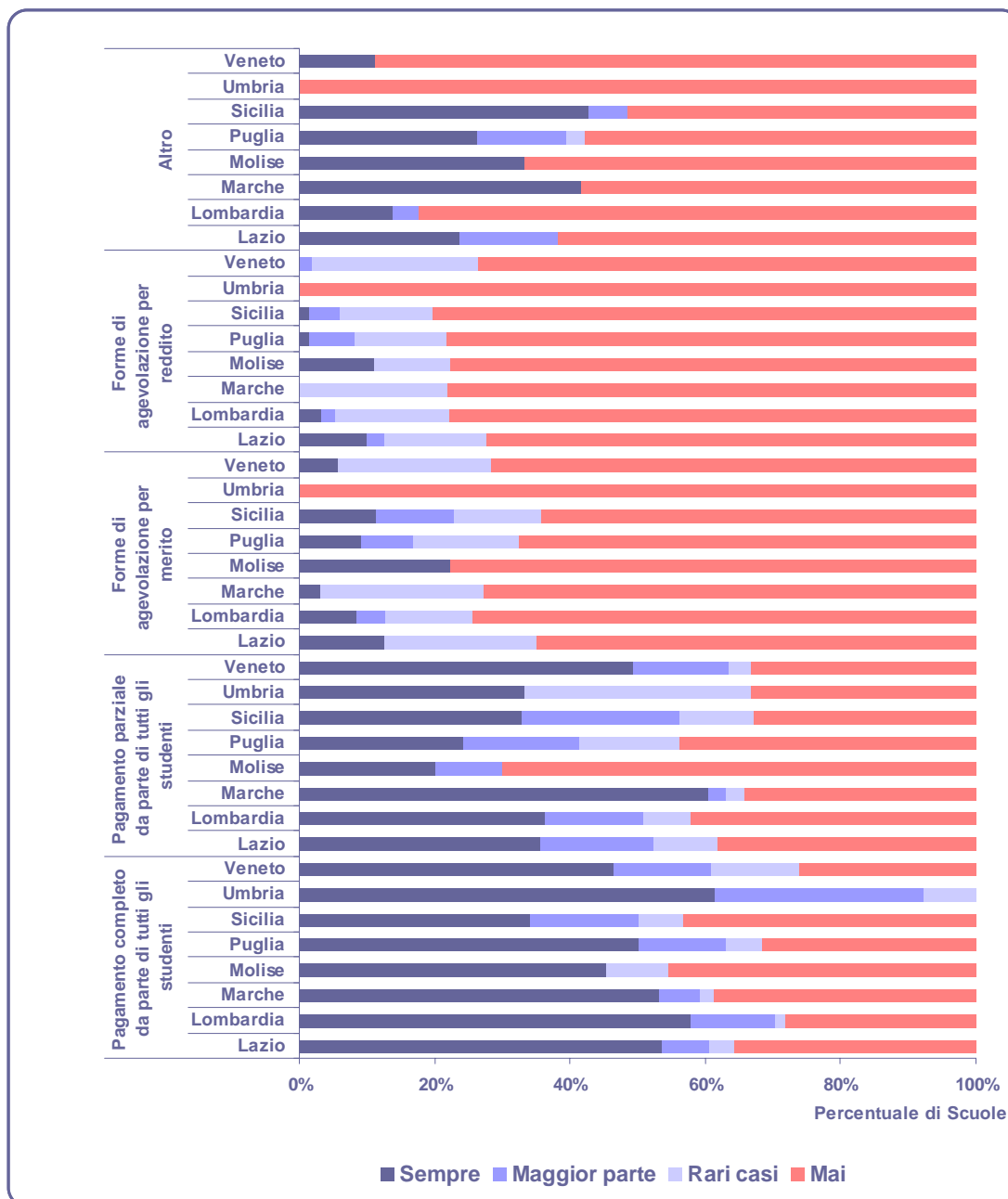
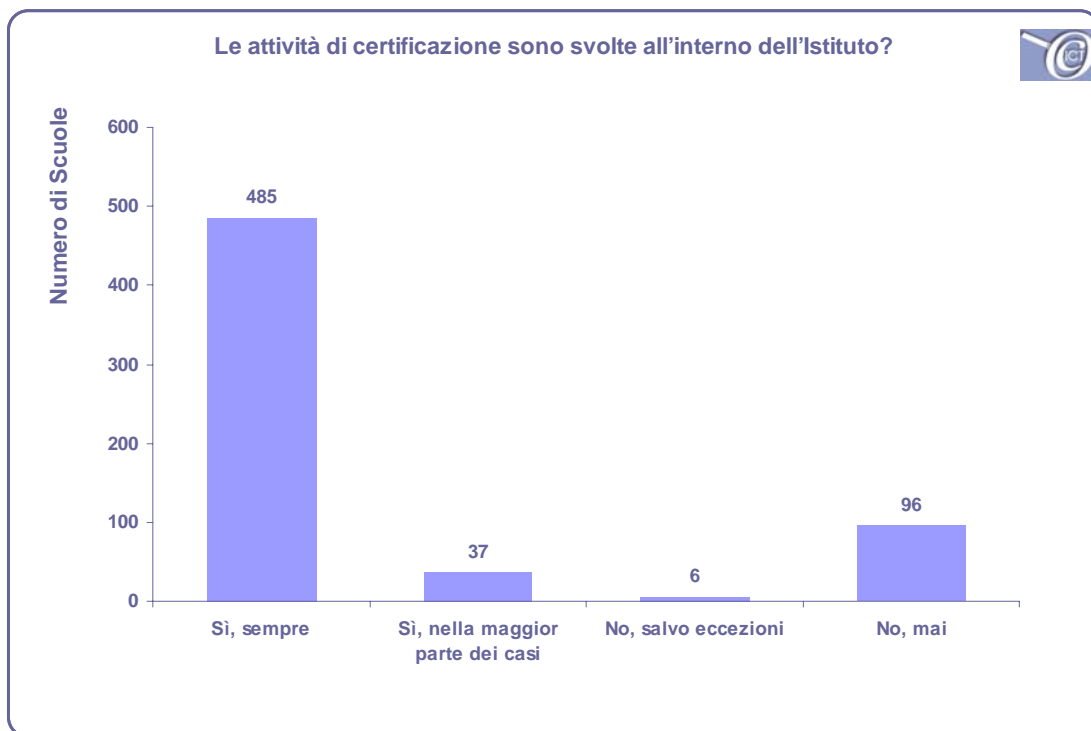


Figura 49 – Forme di copertura, a livello regionale, dei costi associati alle attività di certificazione informatica.

#### 4.4 Gli aspetti logistici

Si è infine indagato un aspetto legato alla logistica delle attività di certificazione informatica presenti presso le Scuole, esaminando in particolare la sede degli esami di certificazione.

Si è rilevato (Figura 50) che oltre tre quarti delle Scuole (pari al 79%) ospita al suo interno le attività di certificazione.



**Figura 50 – Sede degli esami di certificazione informatica.**

Su base regionale si osserva (Figura 51) che le Scuole della Sicilia ricorrono più di frequente alla certificazione esterna, mentre in Lombardia, Molise e Umbria la certificazione avviene sempre o quasi sempre all'interno delle Scuole.

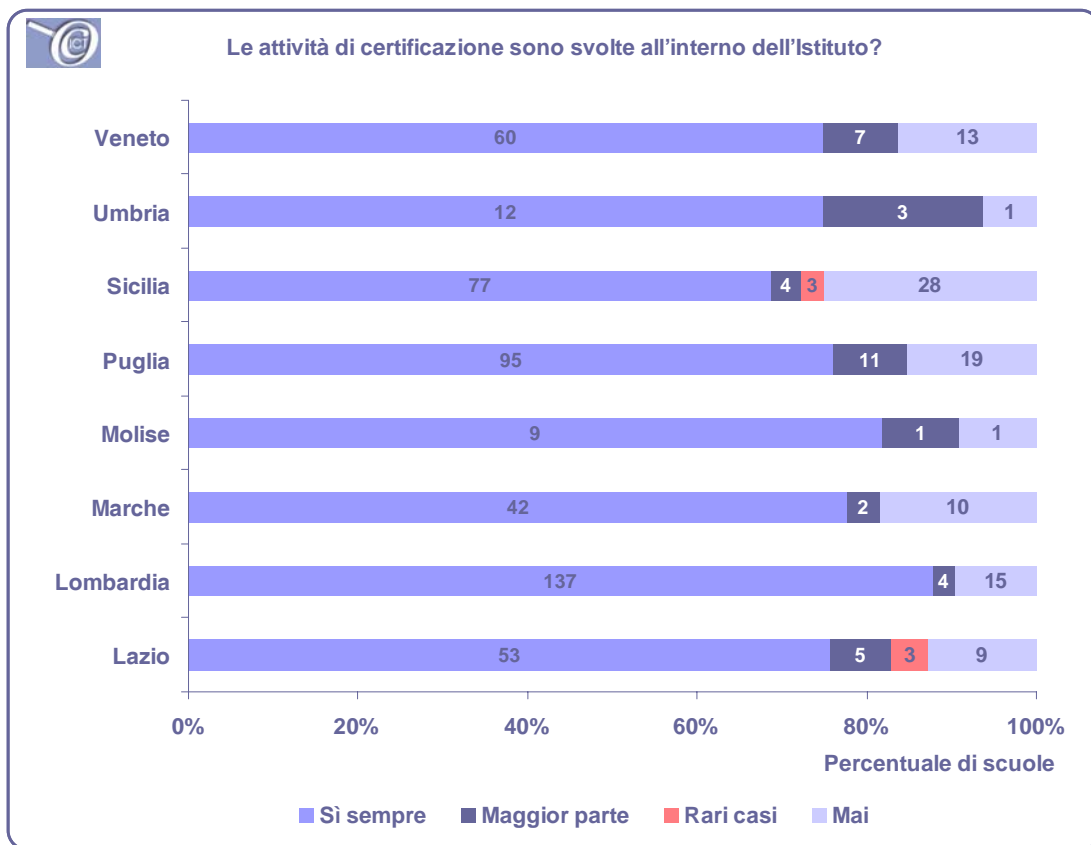


Figura 51 – Sede delle certificazioni informatiche su base regionale.

Si è poi indagata la presenza, tra le Scuole che offrono attività di certificazione, di Test Center ECDL. Le risposte delle Scuole si sono raggruppate come mostrato in Figura 52. In sostanza, quasi tre quarti (73%) di queste Scuole ospita un Test Center; inoltre, quasi un terzo di quelle che non sono Test Center è interessato a diventarlo.

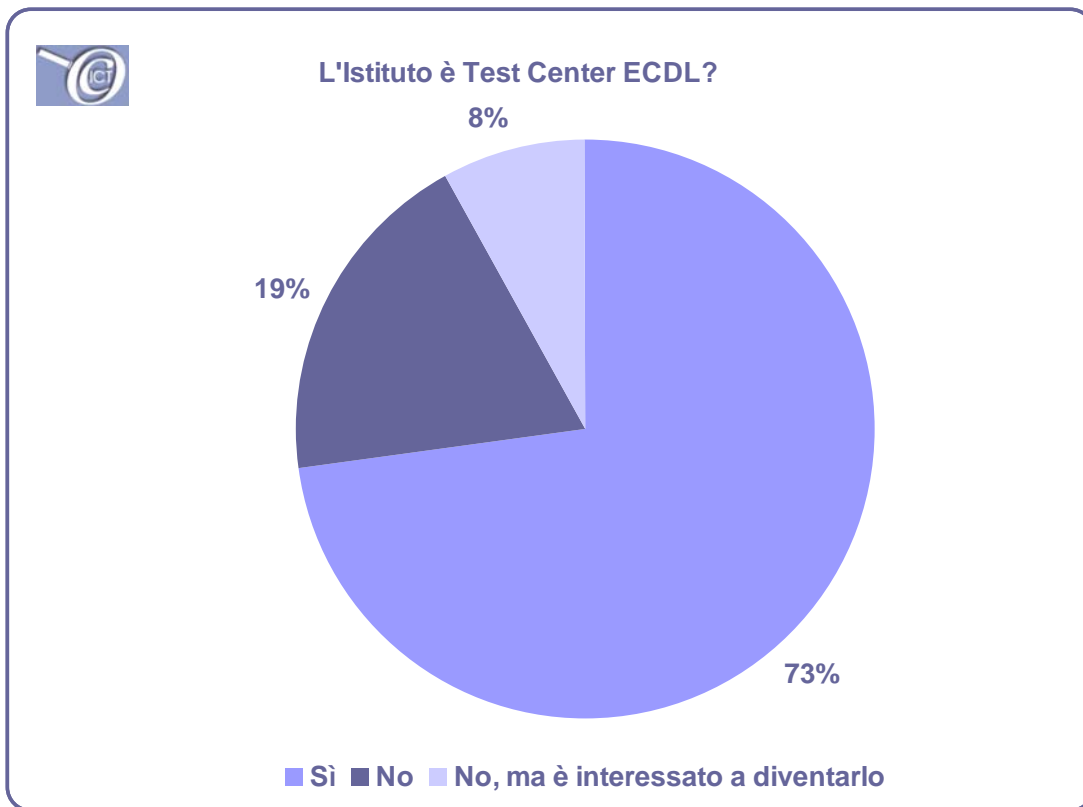


Figura 52 – Diffusione di Test Center ECDL nelle Scuole.

La distribuzione regionale è mostrata in Figura 53.

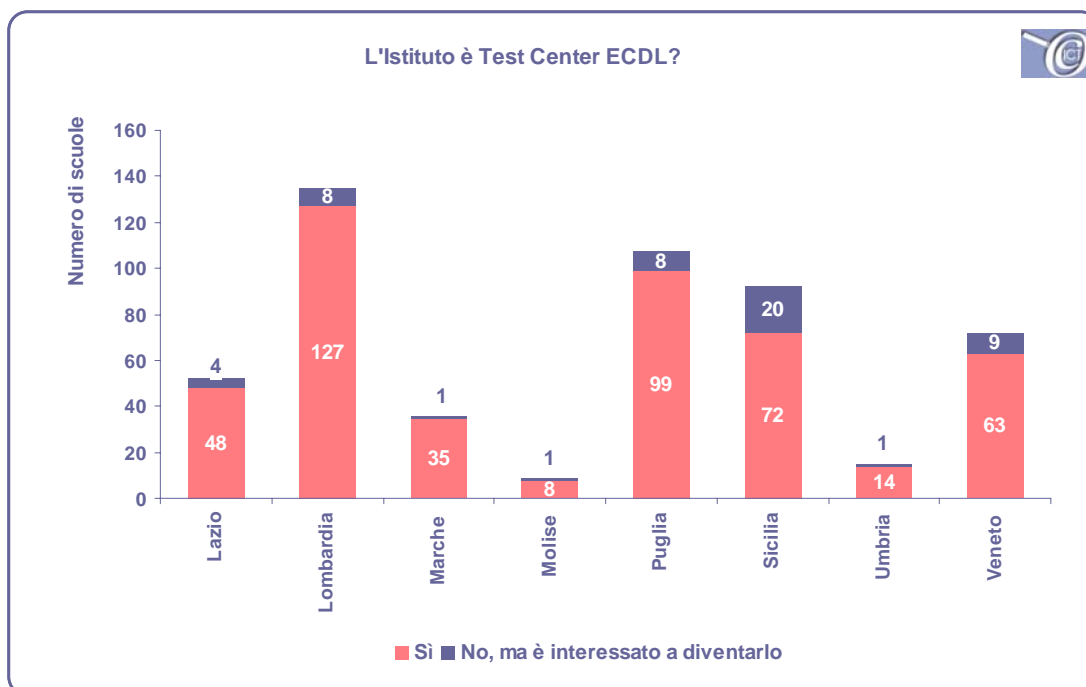


Figura 53 – Distribuzione su base regionale delle Scuole che sono Test Center ECDL.

In percentuale, la Sicilia è la Regione ove le Scuole più sentono il bisogno di aprire Test Center ECDL.

#### 4.5 Altre certificazioni e progetti

L'indagine ha anche rilevato l'interesse delle Scuole per ulteriori progetti di certificazione, non necessariamente nel campo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Solo circa due quinti delle Scuole (41%) dichiara di avere altre certificazioni o comunque un interesse ad attivarle (Figura 54).

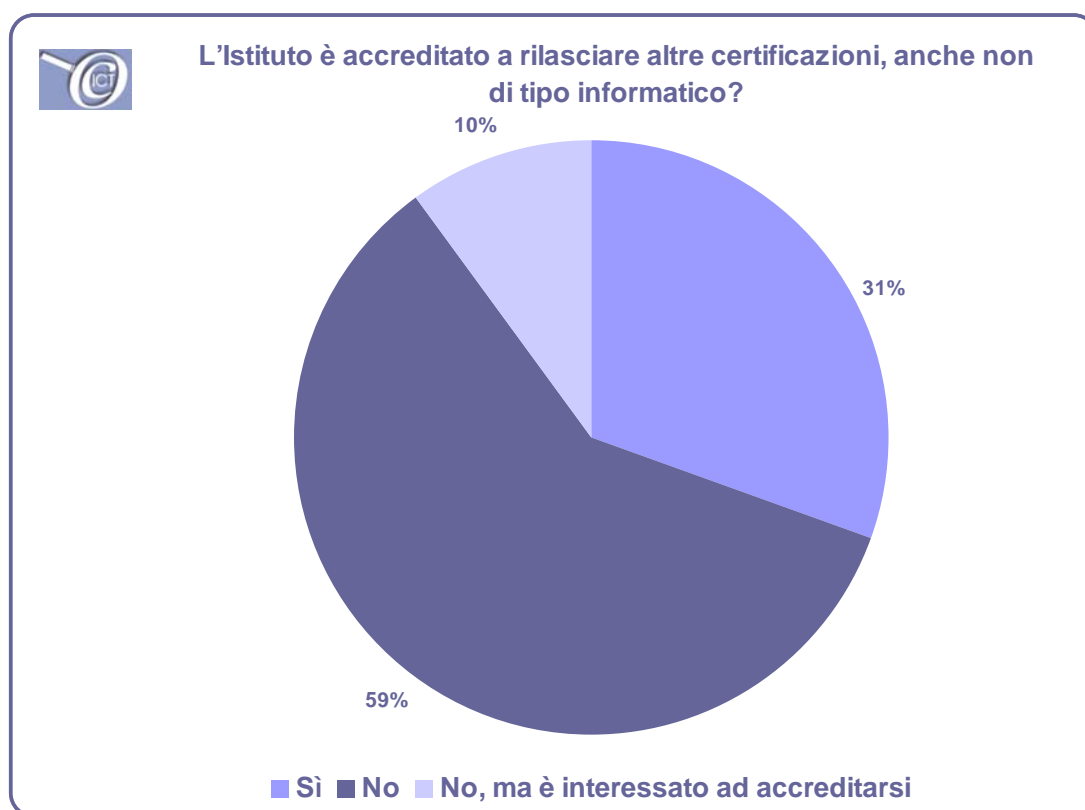
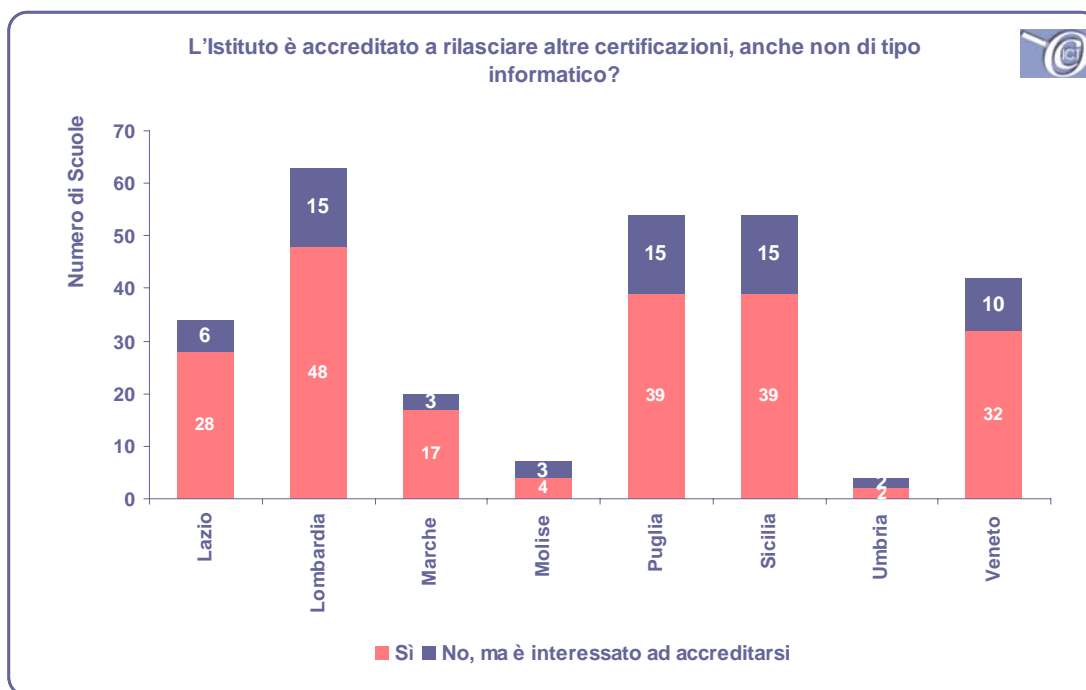


Figura 54 – Diffusione di altre certificazioni.

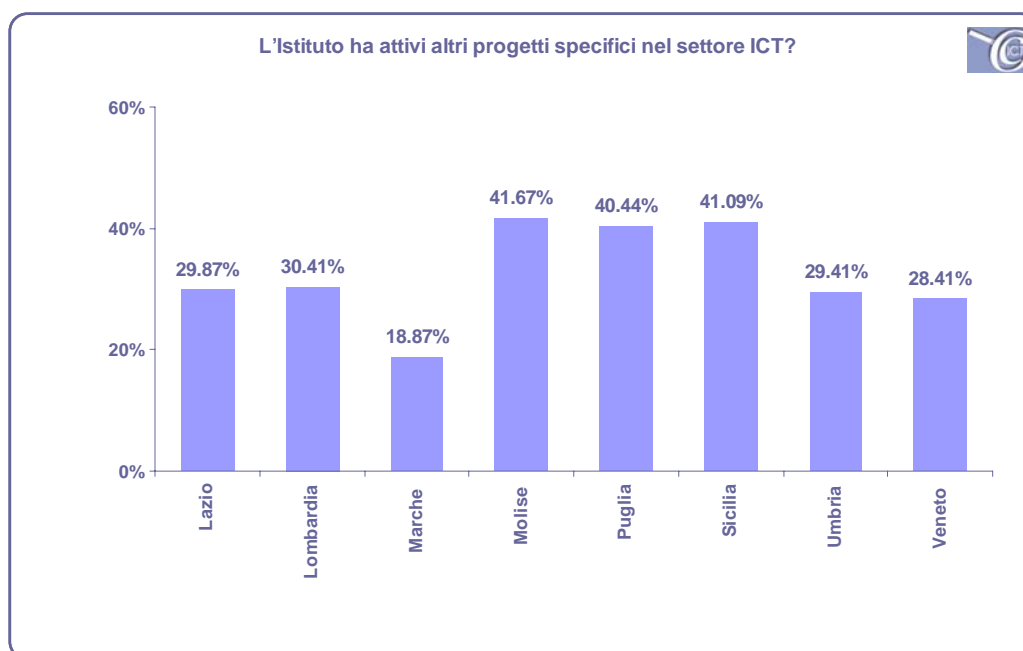
Nel confronto regionale (Figura 55) su valori assoluti si evidenzia che le Scuole della Lombardia sono le più attive. Tuttavia in termini relativi, sono le Scuole della Puglia e della Sicilia che erogano un più ampio spettro di certificazioni.



**Figura 55 – Diffusione su base regionale di altre certificazioni.**

Le ulteriori certificazioni riguardano di solito la lingua inglese (ad esempio, Trinity, Cambridge) o altre lingue europee, specie il francese (DELF) o l'italiano per stranieri (CILS). Nel campo informatico riscuotono interesse altre certificazioni offerte da AICA (ad esempio, EQDL, ECDL CAD) e quelle CISCO.

L'indagine ha infine rilevato la presenza presso le Scuole di altri progetti nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Come mostra la Figura 56, le Scuole più attive sono in Puglia, Sicilia e Lombardia.



**Figura 56 – Diffusione di progetti nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.**

I progetti più diffusi sono la certificazione ECDL per adulti, la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti all'uso delle Lavagne Interattive Multimediali, i registri elettronici, i laboratori multimediali e vari approcci all'e-learning.



## 5 Conclusioni

Questa seconda indagine ha censito la diffusione delle attività di formazione e certificazione informatica e l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione a supporto delle attività didattiche tradizionali presso le Scuole Secondarie di secondo grado di otto Regioni. L'indagine ha permesso di ricavare un quadro di insieme molto interessante della situazione complessiva dell'informatica nelle Scuole.

Dall'analisi delle esperienze di formazione e certificazione informatica maturate nell'anno scolastico 2008-2009 da un campione di 1.220 Scuole (su 2.776 invitate a partecipare all'indagine) delle otto regioni – Marche, Molise, Lazio, Lombardia, Puglia, Sicilia, Umbria, Veneto – oggetto della rilevazione, è emersa una buona tendenza di queste Scuole ad offrire e stimolare la formazione in ambito informatico degli studenti del triennio, anche se la mancanza di fondi e di Personale Tecnico adeguato spesso impedisce di realizzare quanto desiderato. Dai risultati emersi dall'indagine, risulta però che i Docenti della Scuola sono in genere molto attivi e interessati al buon funzionamento delle risorse informatiche.

La maggioranza delle Scuole che ha partecipato all'indagine dispone di una buona dotazione in termini di attrezzature informatiche e fa uso delle moderne tecnologie dell'informazione e della comunicazione a supporto delle attività didattiche tradizionali di molte materie, organizzando anche per i propri docenti corsi specifici di formazione all'uso delle tecnologie informatiche. Significativa è la partecipazione di un gran numero di Scuole ad Olimpiadi e competizioni nazionali ed internazionali per varie discipline.

L'indagine ha anche confermato quanto emerso dall'edizione precedente circa le forti differenze tra le varie tipologie di Scuole: gli Istituti tecnici sono solitamente caratterizzati da un'offerta più ricca di insegnamenti di informatica, solitamente collocati nell'ambito degli insegnamenti curricolari e di norma accompagnati da buone dotazioni in termini di postazioni informatiche e di Personale Tecnico di supporto.

Per i costi delle attività a carico delle famiglie degli studenti, si nota un'elevata variabilità tra le diverse Scuole e un valor medio di circa 100 Euro - superiore a quello di 73 Euro riscontrato nella precedente indagine. Si nota però un certo incremento del numero di Scuole che offrono formazione informatica come attività extra-curricolare gratuita. Molto poche sono le Scuole che a fronte di un'offerta formativa a pagamento prevedono forme di agevolazione basate sul merito dello studente o sul reddito delle famiglie.

Anche le attività di certificazione delle competenze dell'uso di strumenti informatici svolte dalle Scuole sono in generale caratterizzate da un buon livello di diffusione, anche se di norma i costi ad esse associati sono a completo carico delle famiglie. Si conferma che le certificazioni di gran lunga più diffuse sono quelle della famiglia ECDL con una netta prevalenza della certificazione ECDL FULL. Si rileva anche un numero non trascurabile di Scuole che offre certificazioni CISCO.

Alla luce dei risultati di questa seconda indagine sulle attività di formazione e certificazione informatica svolte dalle Scuole Secondarie di secondo grado, è

certamente utile un'ulteriore riflessione sulla necessità di avviare un'unica strategia formativa che crei un legame più forte tra formazione scolastica e formazione universitaria. Questa strategia condivisa consentirebbe di ottimizzare gli investimenti in formazione ma principalmente di garantire ai giovani di inserirsi nel mondo del lavoro avendo acquisito le competenze e le conoscenze informatiche ormai indispensabili per operare nella società moderna.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Sito “Osservatorio su Formazione e Certificazione ICT nell’Università e nella Scuola”, <http://osservatorio.consortio-cini.it>

Sito ECDL: <http://www.ecdl.it>

M. Calzarossa, P. Ciancarini, L. Mich, N. Scarabottolo (2009) "ICT training and certification in Italian high schools" in *Informatics Education Europe IV*, pp. 89-94, Novembre 2009, ISBN 978-3-00-029314-6.

C. Alfonsi, E. Breno, M. Calzarossa, P. Ciancarini, M. Genoviè, L. Mich, F. Sala, N. Scarabottolo (2009) “Formazione e certificazione informatica nelle Scuole superiori”, in: A. Andronico, L. Colazzo Ed., *Didamatica 2009 - Informatica per la didattica*, Trento, Aprile 2009, ISBN: 978-88-8443-277-3.

L. Mich (2009) “L’esperienza delle certificazioni informatiche nelle Università Italiane”, Intervento a *Didamatica 2009*, Trento, Aprile 2009, <http://www.economia.unitn.it/services/arc/2009/0422/2.ram>

C. Alfonsi, E. Breno, M. Calzarossa, P. Ciancarini, M. Genoviè, L. Mich, F. Sala, N. Scarabottolo (2008) “Un’indagine sulla formazione informatica nelle Scuole superiori di tre Regioni”. *Mondo Digitale*, n. 4, pp. 56-74, Dicembre 2008.

C. Alfonsi, E. Breno, M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, F. Sala, N. Scarabottolo (2008) “La certificazione EUCIP nell’Università italiana” in: A. Andronico, T. Roselli e V. Rossano Ed. *Didamatica 2008 – Informatica per la Didattica*, pp. 945–954, Taranto.

C. Alfonsi, E. Breno, M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, F. Sala, N. Scarabottolo. (2008) “EUCIP in Italian Universities”, in *Learning to Live in the Knowledge Society*, LNCS vol. 281, pp. 201–208. Springer.

C. Alfonsi, M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, F. Sala, N. Scarabottolo (2007) “The CampusOne project: ECDL in Italian Universities” *Proceeding of DSI 2007*, Portoroz (Slovenia) 11–13 Aprile 2007, ISBN: 978–961–6165–24–2.

C. Alfonsi, E. Breno, M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, F. Sala, N. Scarabottolo (2007) “Il Programma EUCIP nell’Università italiana”, *Mondo Digitale*, n. 24, pp. 40-54, Dicembre 2007.

C. Alfonsi, M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, F. Sala, N. Scarabottolo (2007) “Il Progetto CampusOne e la Certificazione ECDL nelle Università Italiane”, in: A. Andronico e G. Casadei (Ed.), *Didamatica 2007 - Informatica per la Didattica*, pp. 634-643, Cesena.

E. Breno, M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, F. Sala, N. Scarabottolo (2007) “Le Certificazioni Informatiche nelle Università Italiane – Indagine 2007”, disponibile on-line sul sito: <http://osservatorio.consortio-cini.it>.

M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, N. Scarabottolo (2007) “The ECDL Programme in Italian Universities”, *Computers & Education*, vol. 49, n. 2, pp. 514-529, Elsevier.

C. Alfonsi, M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, F. Sala, N. Scarabottolo (2006) “Certificazione delle Conoscenze Informatiche”, *Mondo Digitale*, vol. V, n. 2, pp. 47-59, Dicembre 2006.

M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, N. Scarabottolo (2006) “The ECDL Certification of ICT Usage Skills in the Italian Universities”, Proceedings of Twelfth International Conference on Distributed Multimedia Systems (DMS2006), pp. 238-243, 2006.

M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, N. Scarabottolo (2005) “Le Certificazioni Informatiche nelle Università Italiane – Indagine 2006”, *Mondo Digitale*, Supplemento al n. 4, Dicembre 2006, AICA.

M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, N. Scarabottolo (2005) “Le Certificazioni Informatiche nell’Università Italiana”, *Mondo Digitale*, Supplemento al n. 4, Dicembre 2005, AICA.

M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, N. Scarabottolo (2004) “La Certificazione ECDL nell’Università Italiana”, *Mondo Digitale*, Supplemento al n. 4 Dicembre 2004, AICA.

M. Calzarossa, P. Ciancarini, P. Maresca, L. Mich, N. Scarabottolo (2004) “Indagine sull’Alfabetizzazione Informatica nell’Università Italiana”, *Mondo Digitale*, Supplemento al n. 1, Marzo 2004, AICA.

M. Calzarossa (2002) “Indagine ECDL 2002”, disponibile on-line sul sito: <http://osservatorio.consorzio-cini.it>

## APPENDICE I

### Elenco delle Scuole Secondarie di secondo grado che hanno partecipato all'indagine per l'anno scolastico 2008-2009

Regione Lazio		
Provincia di Frosinone		
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	G. NICOLUCCI	ARPINO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	GALILEOO GALILEI	FROSINONE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	G. NICOLUCCI	ISOLA DEL LIRI
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	G. NICOLUCCI	SORA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	LUIGI EINAUDI	SORA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - SAN BENEDETTO	CASSINO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		CASSINO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	CASSINO - SEDE CARCERARIA	CASSINO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	CASSINO	SORA
IST TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI		SORA
ISTITUTO D'ARTE	ANTONIO VALENTE	SORA
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - SAN BENEDETTO	ALVITO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - SAN BENEDETTO	CASSINO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - SAN BENEDETTO	FROSINONE
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - SAN BENEDETTO	FROSINONE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	MEDAGLIA D'ORO CITTÀ DI CASSINO	CASSINO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE		CECCANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	PIAZZA MARTIRI DI VIA FANI	CEPRANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	LEONARDO DA VINCI	FROSINONE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	BARONIO	SORA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI	GUGLIELMO MARCONI	ANAGNI
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	MEDAGLIA D'ORO CITTÀ DI CASSINO	CASSINO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	M.O.V.M. DON MOROSINI	FERENTINO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ALESSANDRO VOLTA	FROSINONE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	RAFFAELE REGGIO	ISOLA DEL LIRI
LICEO ARTISTICO	ANTON GIULIO BRAGAGLIA - SEZ. ASSOCIATA	CASSINO
LICEO ARTISTICO	ANTON GIULIO BRAGAGLIA	FROSINONE
LICEO CLASSICO	DANTE ALIGHIERI	ANAGNI
LICEO CLASSICO	TURRIZIANI	FROSINONE
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE	GIOBERTI	SORA
LICEO SCIENTIFICO	PELLECCHIA	CASSINO
LICEO SCIENTIFICO	F. SEVERI	FROSINONE
Provincia di Latina		
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - CARLO E NELLO ROSSELLI	APRILIA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI E SOCIALI	A. FILOSI	TERRACINA
IST PROF PER IL COMMERCIO	A. FILOSI	GAETA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	SAN BENEDETTO	LATINA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		FORMIA
EX ISTITUTO MAGISTRALE	MARCO TULLIO CICERONE	FORMIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ISTITUTO COMPRESIVO	CASTELFORTE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	VITTORIO VENETO	LATINA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ARTURO BIANCHINI	TERRACINA

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - CARLO E NELLO ROSSELLI	APRILIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - CARLO E NELLO ROSSELLI	APRILIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	A. PACINOTTI	FONDI
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	CABOTO	GAETA
LICEO CLASSICO	DANTE ALIGHIERI	LATINA
LICEO DELLE SCIENZE UMANE	ALESSANDRO MANZONI	LATINA
LICEO SCIENTIFICO	G. B. GRASSI	LATINA
LICEO SCIENTIFICO	ETTORE MAJORANA	LATINA
LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO		CISTERNA DI LATINA

### Provincia di Rieti

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	EZIO VANONI - SEDE COORDINATA	POGGIO MIRTETO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	EZIO VANONI	RIETI
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI E SOCIALI	N. STRAMPELLI	RIETI
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	N. STRAMPELLI	CITTA DUCALE
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	C. P. STRAMPELLI	RIETI
ISTITUTO D'ARTE - LICEO ARTISTICO	A. CALCAGNADORO	RIETI
EX ISTITUTO MAGISTRALE	ELENA PRINCIPESSA DI NAPOLI	RIETI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI	U. CIANCARELLI	RIETI
LICEO SCIENTIFICO	GREGORIO DA CATINO	POGGIO MIRTETO
LICEO SCIENTIFICO	CARLO JUCCI	RIETI

### Provincia di Roma

IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	ROMA 2	ROMA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	P. PARODI DELFINO	COLLEFERRO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - SANDRO PERTINI	GENZANO DI ROMA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - VIA ZAMBECCARI	GUIDONIA MONTECELIO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	EMILIO CAVAZZA	POMEZIA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	EDMONDO DE AMICIS	ROMA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - LUCA PACIOLO - SEDE ASSOCIATA DI VIA DEI LECCI	BRACCIANO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - PAOLO BAFFI	FIUMICINO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	MARCO POLO	MONTEROTONDO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI		RIGNANO FLAMINIO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	GIULIO VERNE	ROMA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	TERESA CONFALONIERI	ROMA
IST PROF PER I SERVIZI TURISTICI	I.I.S.S. - GIOVANNI FALCONE	ROMA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - VIA DOMIZIA LUCILLA - SEDE ASSOCIATA	ROMA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	M. G. APICIO	ANZIO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. PROFESSIONALE/TECNICA – VIA VENZI	CAVE
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	VIALE ADIGE	CIVITAVECCHIA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - ALCIDE DE GASPERI	PALOMBARA SABINA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - VIA DOMIZIA LUCILLA	ROMA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	PELLEGRINO ARTUSI	ROMA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	AMERIGO VESPUCCI	ROMA
IST PROF TURISTICO	I.I.S.S. PROFESSIONALE/TECNICA - VIA PEDEMONTANA	PALESTRINA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - PIAZZA DELLA RESISTENZA	MONTEROTONDO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	LUIGI LUZZATTI	PALESTRINA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	PIER LUIGI NERVI	RIGNANO FLAMINIO

IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	PAOLO TOSCANELLI	ROMA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - G. QUARENGHI	SUBIACO
IST TEC COMMERCIALE PROGRAMMATORI E PER GEOMETRI	MICHELANGELO BUONARROTI	FRASCATI
ISTITUTO D'ARTE	PAOLO MERCURI - SEZ. ASSOCIATA	CIAMPINO
ISTITUTO D'ARTE	TERZO ISTITUTO D'ARTE	ROMA
IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	PAOLO BAFFI	FIUMICINO
IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	MARIA MONTESSORI	ROMA
ISTITUTO STATALE D'ARTE	PAOLO MERCURI	MARINO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - LUCA PACIOLO	BRACCIANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - PAOLO BAFFI	FIUMICINO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - VIA ZAMBECCARI GUIDONIA	FORTE NUOVA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - SANDRO PERTINI	GENZANO DI ROMA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. PROFESSIONALE/TECNICA – VIA VENZI	CAVE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - ALCIDE DE GASPERI	PALOMBARA SABINA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	VIA COPERNICO	POMEZIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - LEOPOLDO PIRELLI	ROMA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - VIA SALVINI 24	ROMA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - VIA DI BRAVETTA 541 - PLESSO CECCHERELLI	ROMA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - VIA CAPO SPERONE SEZ. ASSOCIATA MAGELLANO	ROMA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	LUCIO LOMBARDO RADICE	ROMA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	VITTORIO BACHELET	ROMA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	PIERO CALAMANDREI	ROMA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	STANISLAO CANNIZZARO	COLLEFERRO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - SANDRO PERTINI	GENZANO DI ROMA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - PIAZZA DELLA RESISTENZA	MONTEROTONDO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	LUIGI TRAFELLI	NETTUNO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	NICOLÒ COPERNICO	POMEZIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - VIA DI BRAVETTA 541 - PLESSO VOLTA	ROMA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GALILEO GALILEI	ROMA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - VIA GROTTAFERRATA 76	ROMA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - VIA CAPO SPERONE 52	ROMA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	BIAGIO PASCAL	ROMA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - G. QUARENGHI	SUBIACO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	G. VALLAURI	VELLETRI
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	MARCANTONIO COLONNA	ROMA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - LEOPOLDO PIRELLI	ROMA
ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	I.I.S.S. - CHARLES DARWIN	ROMA
LICEO SPERIMENTALE	GIORDANO BRUNO	ROMA
LICEO	VITTORIO GASSMAN	ROMA
LICEO	NICCOLÒ MACHIAVELLI	ROMA
LICEO	GIOVANNANGELO BRACHI	SUBIACO
LICEO CLASSICO	CHRIS CAPPELL COLLEGE	ANZIO
LICEO CLASSICO	MARCO TULLIO CICERONE	FRASCATI
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - GAETANO DE SANCTIS	ROMA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - LUCIO ANNEO SENECA	ROMA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - EDOARDO AMALDI	ROMA
LICEO CLASSICO	BENEDETTO DA NORCIA	ROMA
LICEO CLASSICO	ENNIO QUIRINO VISCONTI	ROMA

LICEO CLASSICO	FRANCESCO VIVONA	ROMA
LICEO CLASSICO	GOFFREDO MAMELI	ROMA
LICEO CLASSICO	LUCIANO MANARA	ROMA
LICEO CLASSICO	SOCRATE	ROMA
LICEO CLASSICO	CORNELIO TACITO	ROMA
LICEO CLASSICO	TERENZIO MAMIANI	ROMA
LICEO CLASSICO	BERTRAND RUSSELL	ROMA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - A. MANCINELLI E FALCONI	VELLETRI
LICEO CLASSICO E LINGUISTICO	ARISTOFANE	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	INNOCENZO XII	ANZIO
LICEO SCIENTIFICO	VIA P. BORSELLINO	CERVETERI
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	CIVITAVECCHIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - VIA DELLE SCIENZE	COLLEFERRO
LICEO SCIENTIFICO	BRUNO TOUSCHEK	GROTTAFERRATA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ETTORE MAJORANA	GUIDONIA MONTECELIO
LICEO SCIENTIFICO	GIUSEPPE PIAZZI	MORLUPO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - VIA SALVINI 24	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - GAETANO DE SANCTIS	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - EDOARDO AMALDI	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - CHARLES DARWIN	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	ARCHIMEDE	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	AVOGADRO	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	CAVOUR	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	FEDERICO ENRIQUES	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	ISACCO NEWTON	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	J.F. KENNEDY	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	PASTEUR	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	ETTORE MAJORANA	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	ANNESSO CONVITTO NAZIONALE VITTORIO EMANUELE II	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	TALETE	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	FARNESINA	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	PRIMO LEVI	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	EVANGELISTA TORRICELLI	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	DEMOCRITO	ROMA
LICEO SCIENTIFICO	LAZZARO SPALLANZANI	TIVOLI
LICEO SCIENTIFICO	ASCANIO LANDI	VELLETRI

### Provincia di Viterbo

IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	GIUSEPPE COLASANTI	CIVITA CASTELLANA
IST ISTRUZ SECONDARIA SUP		VITERBO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI E GRAFICA PUBBLICITARIA	I.I.S.S. - F. ORIOLI	VITERBO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - CARLO ALBERTO DALLA CHIESA	MONTEFIASCONE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - F. ORIOLI	VITERBO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	LEONARDO DA VINCI	VITERBO
LICEO CLASSICO	MARIANO BURATTI	VITERBO
LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE SOCIALI	MARIANO BURATTI	BASSANO ROMANO
LICEO SCIENTIFICO	A. MEUCCI	RONCIGLIONE
LICEO SCIENTIFICO	P. RUFFINI	VITERBO

### Regione Lombardia



## Provincia di Bergamo

IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	I.I.S.S. - G. QUARENGHI	BERGAMO
IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	I.I.S.S. - VALLE SERIANA	GAZZANIGA
IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	I.I.S.S. - BETTY AMBIVERI	PREZZO
IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	I.I.S.S. - D.M. TUROLDO	ZOGNO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - CESARE PESENTI	BERGAMO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO		LOVERE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - BETTY AMBIVERI	PREZZO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - ETTORE MAJORANA	SERATE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ISTITUTO COMPRENSIVO	VILMINORE DI SCALVE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - G. GALLI	BERGAMO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	CATERINA CANIANA	BERGAMO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - BETTY AMBIVERI	PONTE SAN PIETRO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	LOTTO	TRESCORE BALNEARIO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	ZENALE E BUTINONE	TREVIGLIO
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI	I.I.S.S. - MARIAGRAZIA MAMOLI	BERGAMO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		NEMBRO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		SAN PELLEGRINO TERME
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - ANDREA FANTONI	CLUSONE
ISTITUTO COMPRENSIVO		VILMINORE DI SCALVE
EX ISTITUTO MAGISTRALE		ALBINO
EX ISTITUTO MAGISTRALE	P. SECCO SUARDO	BERGAMO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO		BERGAMO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	VITTORIO EMANUELE II	BERGAMO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - IVAN PIANA	LOVERE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - S. RIVA	SARNICO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	L. LOTTO	TRESCORE BALNEARIO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	G. OBERDAN	TREVIGLIO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	P. PALEOCAPA	BERGAMO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GIULIO NATTA	BERGAMO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - VALLE SERIANA	GAZZANIGA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GALILEO GALILEI	LOVERE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE		SARNICO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - ETTORE MAJORANA	SERATE
LICEO ARTISTICO	GIACOMO PIO MANZÙ	BERGAMO
LICEO CLASSICO	PAOLO SARPI	BERGAMO
LICEO CLASSICO		TRESCORE BALNEARIO
LICEO CLASSICO	SIMONE WEIL	TREVIGLIO
LICEO DELLE SCIENZE SOCIALI	I.I.S.S. - MARIAGRAZIA MAMOLI	BERGAMO
LICEO SCIENTIFICO	EDOARDO AMALDI	ALZANO LOMBARDO
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	CARAVAGGIO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ANDREA FANTONI	CLUSONE
LICEO SCIENTIFICO		DALMINE
LICEO SCIENTIFICO	LORENZO FEDERICI	TRESCORE BALNEARIO
LICEO SOCIO PEDAGOGICO	LORENZO FEDERICI	TRESCORE BALNEARIO

## Provincia di Brescia

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO		BRENO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - F. MORETTI	LUMEZZANE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	PIERO SRAFFA	BRESCIA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - PRIMO LEVI	GARDONE VAL TROMPIA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. DI VALLE SABBIA - G. PERLASCA	IDRO
IST PROF PER I SERVIZI PUBBLICITARI	I.I.S.S. DI VALLE SABBIA - G. PERLASCA	VOBARNO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - VINCENZO DANDOLO	CORZANO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - F. MENGHINI	EDOLO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - VINCENZO DANDOLO	LONATO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - VINCENZO DANDOLO	ORZIVECCHI
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - VINCENZO DANDOLO	CORZANO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. DI VALLE SABBIA - G. PERLASCA	IDRO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	OLIVELLI	DARFO BOARIO TERME
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - F. MENGHINI	EDOLO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - VINCENZO CAPIROLA	LENO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - GIOVANNI BONSIGNORI	REMEDELLO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - ASTOLFO LUNARDI	BRESCIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ABBA - BALLINI	BRESCIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. DI VALLE SABBIA - G. PERLASCA	IDRO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - G. ANTONIETTI	ISEO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - F. MORETTI	LUMEZZANE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - VINCENZO DANDOLO	ORZIVECCHI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - F. MENGHINI	PONTE DI LEGNO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	LUIGI CEREBOTANI	LONATO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - F. MORETTI	LUMEZZANE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE		REMEDELLO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. DI VALLE SABBIA - G. PERLASCA	VOBARNO
LICEO ARTISTICO	OLIVIERI MAFFEO	BRESCIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ASTOLFO LUNARDI	BRESCIA
LICEO SCIENTIFICO	A. CALINI	BRESCIA
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	BRESCIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - MENEGHINI	EDOLO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. DI VALLE SABBIA - G. PERLASCA	IDRO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - G. ANTONIETTI	ISEO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - F. MORETTI	LUMEZZANE
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO FERMI	SALÒ

## Provincia di Como

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	LUIGI RIPAMONTI	COMO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - EZIO VANONI	PORLEZZA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - EZIO VANONI	PORLEZZA
ISTITUTO D'ARTE	I.I.S.S. - F. MELOTTI	CANTU'
ISTITUTO D'ARTE	I.I.S.S. - F. MELOTTI	LOMAZZO
EX ISTITUTO MAGISTRALE	TERESA CICERI	COMO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - EZIO VANONI	MENAGGIO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	MAGISTRI CUMACINI	COMO
LICEO CLASSICO	ALESSANDRO VOLTA	COMO
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO FERMI	CANTU'
LICEO SCIENTIFICO	PAOLO GIOVIO	COMO
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	ERBA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - EZIO VANONI	MENAGGIO

LICEO SCIENTIFICO	GIUSEPPE TERRAGNI	OLGIATE COMASCO
-------------------	-------------------	-----------------

### Provincia di Cremona

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	F. MARAZZI	CREMA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - STANGA	CREMA
EX ISTITUTO MAGISTRALE	S. ANGUISSOLA	CREMONA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	E. BELTRAMI	CREMONA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	G. ROMANI	CASALMAGGIORE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GALILEO GALILEI	CREMA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	J. TORRIANI	CREMONA
LICEO CLASSICO	G. ROMANI	CASALMAGGIORE
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	CREMA
LICEO SCIENTIFICO	G. ASELLI	CREMONA

### Provincia di Lecco

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	P. A. FIOCCHI	LECCO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - VITTORIO BACHELET	OGGIONO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	G. PARINI	LECCO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - FRANCESCO VIGANÒ	MERATE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	S.TEN.VASC. A. BADONI	LECCO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - FRANCESCO VIGANÒ	MERATE
LICEO SCIENTIFICO	G. B. GRASSI	LECCO
LICEO SCIENTIFICO	M.G. AGNESI	MERATE
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - VITTORIO BACHELET	OGGIONO

### Provincia di Lodi

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	G. AMBROSOLI	CODOGNO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	VILLA IGEA	LODI
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	PIERO CALAMANDREI	CODOGNO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	AGOSTINO BASSI	LODI
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	RAIMONDO PANDINI	SANT'ANGELO LODIGIANO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	A. TOSI	CODOGNO
LICEO	MAFFEO VEGIO	LODI
LICEO ARTISTICO	CALLISTO PIAZZA	LODI
LICEO SCIENTIFICO	GIUSEPPE NOVELLO	CODOGNO

### Provincia di Milano

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	V. MAINARDI - ASSOCIATA A I.I.S.S. L. EINAUDI	CORBETTA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	CARLO MOLASCHI	CUSANO MILANINO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - GIUSEPPE MERONI	LISSONE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - SEDE ASSOCIATA LEONARDO DA VINCI	MAGENTA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - J.C. MAXWELL	MILANO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - PIERO SRAFFA	MILANO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - ALTIERO SPINELLI	SESTO SAN GIOVANNI
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	ENRICO FALCK	CINISELLO BALSAMO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	ENRICO FALCK	COLOGNO MONZESE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - PIERO DELLA FRANCESCA	MELEGNANO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - ORIANI MAZZINI	MILANO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - EUGENIO MONTALE	CINISELLO BALSAMO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	DANIELE MARIGNONI - MARCO POLO	MILANO

IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	LUIGI VITTORIO BERTARELLI	MILANO
IST PROF SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI E SOCIALI	IPC -ENRICO FALCK	SESTO SAN GIOVANNI
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - CARLO DELL'ACQUA	LEGNANO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - LUIGI EINAUDI	MAGENTA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S.- MOSÈ BIANCHI	MONZA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	ACHILLE MAPELLI	MONZA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - ENRICO MATTEI	RHO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	PRIMO LEVI	SEREGNO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	ENRICO DE NICOLA	SESTO SAN GIOVANNI
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - JACOPO NIZZOLA	TREZZO SULL'ADDA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - EZIO VANONI	VIMERCATE
ISTITUTO D'ARTE	I.I.S.S. - MONZA	MONZA
EX ISTITUTO MAGISTRALE	G. AGNESI	MILANO
EX ISTITUTO MAGISTRALE	VIRGILIO	MILANO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - LUIGI CASTIGLIONI	LIMBIATE
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - ITALO CALVINO	OPERA
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	GREGORIO MENDEL	VILLA CORTESE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - MOHANDAS KARAMCHAND GANDHI	BESANA IN BRIANZA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	PRIMO LEVI	BOLLATE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - IRIS VERSARI	CESANO MADERNO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - EUGENIO MONTALE	CINISELLO BALSAMO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - CARLO CATTANEO	MILANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	P. CUSTODI	MILANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - CREMONA	MILANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - PIERO SRAFFA	MILANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	PIETRO VERRI	MILANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	MARTIN LUTHER KING	MUGGIÒ
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - ITALO CALVINO	ROZZANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - PIERO DELLA FRANCESCA	SAN DONATO MILANESE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - MARTINO BASSI	SEREGNO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE AD ORDINAMENTO SPECIALE	MARIE CURIE	CERNUSCO SUL NAVIGLIO
ISTITUTO TECNICO DI GRAFICA E COMUNICAZIONE	I.T.S.O.S. ALBE STEINER	MILANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	CARATE BRIANZA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ENRICO FERMI	DESIO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	A BERNOCCHI	LEGNANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	JAMES CLERK MAXWELL	MILANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	FELTRINELLI	MILANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GIORGI	MILANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	MARIE CURIE	MILANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ETTORE CONTI	MILANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - EVANGELISTA TORRICELLI	MILANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	PINO HENSEMBERGER	MONZA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	STANISLAO CANNIZZARO	RHO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - ENRICO MATTEI	SAN DONATO MILANESE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ALBERT EINSTEIN	VIMERCATE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. MAGENTE - SEDE ASSOCIATA E. ALESSANDRINI	VITTUONE

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE - LICEO TECNOLOGICO	GUGLIELMO MARCONI	GORGONZOLA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - CARLO CATTANEO	MILANO
ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	PIER PAOLO PASOLINI	MILANO
ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	ARTEMISIA GENTILESCHI	MILANO
LICEO	CARLO TENCA	MILANO
LICEO	ERASMO DA ROTTERDAM	SESTO SAN GIOVANNI
LICEO ARTISTICO	L. FONTANA	ARESE
LICEO ARTISTICO	I.I.S.S. - CARLO DELL'ACQUA	LEGNANO
LICEO ARTISTICO	I.I.S.S. - LUIGI EINAUDI	MAGENTA
LICEO ARTISTICO	I.I.S.S. - MONZA	MONZA
LICEO ARTISTICO	ENRICO DE NICOLA	SESTO SAN GIOVANNI
LICEO CLASSICO	GIULIO CASIRAGHI	CINISELLO BALSAMO
LICEO CLASSICO	ALESSANDRO MANZONI	MILANO
LICEO CLASSICO	GIOSUÈ CARDUCCI	MILANO
LICEO CLASSICO	CESARE BECCARIA	MILANO
LICEO CLASSICO	G. PARINI	MILANO
LICEO CLASSICO SCIENTIFICO	GIULIO CASIRAGHI	CINISELLO BALSAMO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - VITTORIO BACHELET	ABBIATEGRASSO
LICEO SCIENTIFICO	GIOVANNI FALCONE E PAOLO BORSELLINO	ARESE
LICEO SCIENTIFICO	CLAUDIO CAVALLERI	CANEGRATE
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. G. TORNO	CASTANO PRIMO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - IRIS VERSARI	CESANO MADERNO
LICEO SCIENTIFICO	ETTORE MAJORANA	DESIO
LICEO SCIENTIFICO	BERTRAND RUSSELL	GARBAGNATE MILANESE
LICEO SCIENTIFICO		LEGNANO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - EUROPA UNITA	LISSONE
LICEO SCIENTIFICO	DONATO BRAMANTE	MAGENTA
LICEO SCIENTIFICO	MARIE CURIE	MEDA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - SALVADOR ALLENDE	MILANO
LICEO SCIENTIFICO	CREMONA	MILANO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - FABIO BESTA	MILANO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. ORIANI MAZZINI	MILANO
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	MILANO
LICEO SCIENTIFICO	ALESSANDRO VOLTA	MILANO
LICEO SCIENTIFICO	GUGLIELMO MARCONI	MILANO
LICEO SCIENTIFICO	ELIO VITTORINI	MILANO
LICEO SCIENTIFICO	R. DONATELLI - B. PASCAL	MILANO
LICEO SCIENTIFICO	PAOLO FRISI	MONZA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ITALO CALVINO	OPERA
LICEO SCIENTIFICO	CLAUDIO CAVALLERI	PARABIAGO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - NICCOLÒ MACHIAVELLI	PIOLTELLO
LICEO SCIENTIFICO	ETTORE MAJORANA	RHO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ITALO CALVINO	ROZZANO
LICEO SCIENTIFICO	PRIMO LEVI	SAN DONATO MILANESE
LICEO SCIENTIFICO	PRIMO LEVI	SAN GIULIANO MILANESE

LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - EZIO VANONI	VIMERCATE
LICEO SCIENTIFICO	BANFI	VIMERCATE

### Provincia di Mantova

IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	ALESSANDRO MANZONI	SUZZARA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO		SERMIDE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - BONOMI - MAZZOLARI	MANTOVA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	GREGGIATI	OSTIGLIA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI		POGGIO RUSCO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - GIOVANNI FALCONE	ASOLA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - FRANCESCO GONZAGA	CASTIGLIONE DELLE STIVIERE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ALBERTO PITENTINO	MANTOVA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - ETTORE SANFELICE	VIADANA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - GIOVANNI FALCONE	CASTEL GOFFREDO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ENRICO FERMI	MANTOVA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GALILEO GALILEI	OSTIGLIA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	GALILEO GALILEI	SERMIDE
LICEO CLASSICO	VIRGILIO	MANTOVA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - GIOVANNI FALCONE	ASOLA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - FRANCESCO GONZAGA	CASTIGLIONE DELLE STIVIERE
LICEO SCIENTIFICO	BELFIORE	MANTOVA
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	OSTIGLIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ETTORE SANFELICE	VIADANA

### Provincia di Pavia

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - V. RONCALLI	VIGEVANO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	SEDE STACCATA L. COSSA	CASORATE PRIMO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - F. CASTOLDI	VIGEVANO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	CIRO POLLINI	MORTARA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	M. BARATTA - SEDE CARCERARIA	VOGHERA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - ALFIERI MASERATI	VOGHERA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIAL	L. COSSA	PAVIA
ISTITUTO TECNICO	LUIGI CASALE	VIGEVANO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	CARLO GALLINI	VOGHERA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - LUIGI EINAUDI	MORTARA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	BORDONI	PAVIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	G. CARDANO	PAVIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GIOVANNI CARAMUEL	VIGEVANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - ALFIERI MASERATI	VOGHERA
LICEO CLASSICO	BENEDETTO CAIROLI	VIGEVANO
LICEO SCIENTIFICO	ANGELO OMODEO	MORTARA
LICEO SCIENTIFICO	TARAMELLI	PAVIA
LICEO SCIENTIFICO	NICOLÒ COPERNICO	PAVIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - GALILEO GALILEI	VOGHERA

### Provincia di Sondrio

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - FABIO BESTA - SEZ. ASSOCIATA F. FOSSATI	SONDRIO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - BALILLA PINCHETT	TIRANO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - FABIO BESTA	SONDRIO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	DANTE ZAPPA	BORMIO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	LEONARDO DA VINCI	CHIAVENNA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	BALILLA PINCHETTI	TIRANO
EX ISTITUTO MAGISTRALE	LENA PERPENTI	SONDRIO

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - G.W. LEIBNIZ	BORMIO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ENEA MATTEI	SONDRIO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - PIAZZI LENA PERPENTI	SONDRIO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - G. W. LEIBNIZ	BORMIO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	CHIAVENNA
LICEO SCIENTIFICO	CARLO DONEGANI	SONDRIO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - BALILLA PINCHETT	TIRANO

### Provincia di Varese

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	A. PONTI	GALLARATE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ANTONIO PARMA	SARONNO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - ISACCO NEWTON	VARESE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	GIOVANNI FALCONE	GALLARATE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI		GAVIRATE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI		TRADATE
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI		GAVIRATE
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - CITTA' DI LUINO - CARLO VOLONTÈ	LUINO
IST TEC PER GEOMETRI		SOMMA LOMBARDO
IST ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE	ALESSANDRO MANZONI	VARESE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	GADDA - ROSSELLI	GALLARATE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - F. DAVERIO	VARESE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - C. FACCHINETTI	BUSTO ARSIZIO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE		GALLARATE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - CITTA' DI LUINO - CARLO VOLONTÈ	LUINO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GIULIO RIVA	SARONNO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - CARLO ALBERTO DALLA CHIESA	SESTO CALENDE
ISTITUTO TECNICO PERITO TURISTICO	NUCCIA CASULA	VARESE
LICEO ARTISTICO	PAOLO CANDIANI	BUSTO ARSIZIO
LICEO CLASSICO	DANIELE CRESPI	BUSTO ARSIZIO
LICEO CLASSICO	GIOVANNI PASCOLI	GALLARATE
LICEO CLASSICO		GAVIRATE
LICEO CLASSICO	STEFANO MARIA LEGNANI	SARONNO
LICEO CLASSICO	ERNESTO CAIROLI	VARESE
LICEO SCIENTIFICO	ARTURO TOSI	BUSTO ARSIZIO
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	GALLARATE
LICEO SCIENTIFICO		GAVIRATE
LICEO SCIENTIFICO		LAVENO-MOMBELLO
LICEO SCIENTIFICO	VITTORIO SERENI	LUINO
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO FERRARIS	VARESE

## Regione Marche

### Provincia di Ancona

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - MILIANI - VIVARELLI	FABRIANO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - E. PIERALISI	JESI
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	BETTINO PADOVANO	SENIGALLIA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - E. PIERALISI	MONTE ROBERTO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		LORETO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - VANVITELLI - STRACCA – ANGELINI	ANCONA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	A. MOREA	FABRIANO

IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	P. CUPPARI	JESI
ISTITUTO D'ARTE	EDGARDO MANNUCCI	ANCONA
ISTITUTO D'ARTE	E. MANUCCI	FABRIANO
ISTITUTO D'ARTE	EDGARDO MANNUCCI	JESI
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - GIUSEPPE VIVARELLI	FABRIANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - SAVOIA BENINCASA	ANCONA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ALBERT EINSTEIN	LORETO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - V. VOLTERRA	ANCONA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	SEN. A. MERLONI	FABRIANO
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	I.I.S.S. - VANVITELLI - STRACCA - ANGELINI	ANCONA
LICEO CLASSICO	CARLO RINALDINI	ANCONA
LICEO CLASSICO	GIULIO PERTICARI	SENIGALLIA
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	ANCONA
LICEO SCIENTIFICO	VITO VOLTERRA	FABRIANO
LICEO SCIENTIFICO	VITO VOLTERRA	SASSOFERRATO
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO MEDI	SENIGALLIA

### Provincia di Ascoli Piceno

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO		COMUNANZA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	O. RICCI	FERMO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	O. RICCI - SEZ. COORDINATA	MONTEGRANARO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	A. CECI	CUPRA MARITTIMA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	A. CECI	SANTA VITTORIA IN MATENANO
IST ISTRUZIONE TECNICA, PROFESSIONALE E SCIENTIFICA	E. TARANTELLI	SANT'ELPIDIO A MARE
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	F. BUSCEMI - SEDE ASSOCIATA	ASCOLI PICENO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		PORTO SANT'ELPIDIO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	UMBERTO I	ASCOLI PICENO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	G. CARDUCCI - G. GALILEI	FERMO
ISTITUTO D'ARTE		FERMO
IST ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE	FAZZINI - MERCANTINI	RIPATRANSONE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE		AMANDOLA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE		MONTEGIORGIO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE		MONTEGRANARO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE		PORTO SANT'ELPIDIO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	CAPRIOTTI	SAN BENEDETTO DEL TRONTO
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	MAZZOCCHI	ASCOLI PICENO
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - FAZZINI - MERCANTINI	RIPATRANSONE
LICEO ARTISTICO		PORTO SAN GIORGIO
LICEO CLASSICO	STABILI - TREBBIANI	ASCOLI PICENO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - AMANDOLA - SEZ. AGGREGATA GIACOMO LEOPARDI	MONTALTO DELLE MARCHE
LICEO CLASSICO	GIACOMO LEOPARDI	SAN BENEDETTO DEL TRONTO
LICEO SCIENTIFICO	T.C. ONESTI	FERMO
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO MEDI	MONTEGIORGIO
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO MEDI	PORTO SANT'ELPIDIO

### Provincia di Macerata



IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	DON ENRICO POCOGNONI	CAMERINO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	F. CORRIDONI -SEDE COORDINATA	CIVITANOVA MARCHE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	F. CORRIDONI	CORRIDONIA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	F. CORRIDONI - SEDE COORDINATA	MACERATA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	DON ENRICO POCOGNONI	MATELICA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	DON ENRICO POCOGNONI	SAN SEVERINO MARCHE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	E. ROSA	SARNANO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	G. VARNELLI	CINGOLI
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	G. ANTINORI	CAMERINO
ISTITUTO D'ARTE	G. CANTALAMESSA	MACERATA
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - G. GARIBALDI	MACERATA
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	GIUSEPPE GARIBALDI	MACERATA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	A. GENTILI	MACERATA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	G. ANTINORI	MATELICA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - F. FILELFO	TOLENTINO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	EUSTACHIO DIVINI	SAN SEVERINO MARCHE
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	MATTEO RICCI	MACERATA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - BRAMANTE	MACERATA
LICEO	I.I.S.S. - COSTANZA VARANO	CAMERINO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - COSTANZA VARANO	CAMERINO
LICEO CLASSICO	GIACOMO LEOPARDI	RECANATI
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	MACERATA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - F. FILELFO	TOLENTINO

### Provincia di Pesaro Urbino

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - G. CELLI	CAGLI
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	G. BENELLI	PESARO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ISTITUTO OMNICOMPRESIVO - MONTEFELTRO	SASSOCORVARO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - S. MARTA - G. BRANCA	PESARO
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI	I.I.S.S. - LUIGI DONATI	FOSSOMBRONE
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - G. CELLI	PIOBBICO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	G. DELLA ROVERE	URBANIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - G. CELLI	CAGLI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - CESARE BATTISTI	FANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - LUIGI DONATI	FOSSOMBRONE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	LUIGI EINAUDI	NOVAFELTRIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	.D. BRAMANTE	PESARO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ENRICO MATTEI	URBINO
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	G. GENGA	PESARO
LICEO ARTISTICO	SCUOLA DEL LIBRO	URBINO
LICEO CLASSICO	RAFFAELLO	URBINO
LICEO SCIENTIFICO	LUIGI EINAUDI	NOVAFELTRIA
LICEO SCIENTIFICO	GUGLIELMO MARCONI	PESARO
LICEO SCIENTIFICO	ISTITUTO OMNICOMPRESIVO - MONTEFELTRO	SASSOCORVARO
LICEO SCIENZE UMANE	I.I.S.S. - LUIGI DONATI	FOSSOMBRONE

### Regione Molise

#### Provincia di Campobasso

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO		CASACALENDA
----------------------------------	--	-------------

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S.	MONTENERO DI BISACCIA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - G. PITTARELLI	CAMPOBASSO
ISTITUTO COMPRENSIVO	NICOLA SCARANO	TRIVENTO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	L. PILLA	CAMPOBASSO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ETTORE MAJORANA	TERMOLI
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - G. PITTARELLI	CAMPOBASSO
LICEO	I.I.S.S. - G.L. RADICE	BOIANO
LICEO	DOMENICO PACE	GUGLIONESI
LICEO ARTISTICO	I.I.S.S. - GIACOMO PIO MANZÙ	CAMPOBASSO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - M. PAGANO	CAMPOBASSO
LICEO SCIENTIFICO	A. ROMITA	CAMPOBASSO
LICEO SCIENTIFICO	CONVITTO NAZIONALE M. PAGANO	CAMPOBASSO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - M. PAGANO	RICCIA
LICEO SCIENTIFICO		SANTA CROCE DI MAGLIANO
LICEO SCIENZE UMANE	I.I.S.S. - GIUSEPPE MARIA GALANTI	CAMPOBASSO
LICEO SOCIO-PSICO-PEDAGOGICO	ISTITUTO OMNICOMPRESIVO	CASACALENDA

### Provincia di Isernia

IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	ENRICO FERMI	ISERNIA
ISTITUTO D'ARTE	G. MANUPPELLA	ISERNIA
LICEO	V. CUOCO	ISERNIA
LICEO CLASSICO	A. COLOZZA	FROSOLONE
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - MATTEI -FASCITELLI	ISERNIA
LICEO SCIENTIFICO	ETTORE MAJORANA	ISERNIA

## Regione Puglia

### Provincia di Bari

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - ETTORRE MAJORANA	BARI
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	A. BANTI	GIOVINAZZO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	GALILEO GALILEI	GRAVINA IN PUGLIA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	AMERIGO VESPUCCI	MOLFETTA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S.	SANTERAMO IN COLLE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	RICCARDO LOTTI	ANDRIA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	NICOLA TRIDENTE	BARI
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	NICOLA TRIDENTE	MOLA DI BARI
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI E DELLA PUBBLICITA'	R. GORJUX	BARI
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI E DELLA PUBBLICITA'	NICOLA GARRONE	BARLETTA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI E SOCIALI	TOMMASO TRAIETTA	BITONTO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI, SOCIALI E DELLA PUBBLICITA'	NICOLA GARRONE	CANOSA DI PUGLIA
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI	I.I.S.S. - ROSA LUXEMBURG	ACQUAVIVA DELLE FONTI
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI E PUBBLICITA'	GIUSEPPE COLASANTO	ANDRIA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - LUIGI EINAUDI	CANOSA DI PUGLIA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - ETTORRE MAJORANA	BARI
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		CASTELLANA GROTTA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		MOLFETTA

ISTITUTO D'ARTE		CORATO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S.- B. CARAMIA - F. GIGANTE	LOCOROTONDO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	C. COLAMONICO	ACQUAVIVA DELLE FONTI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	F. M. GENCO	ALTAMURA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - VIVANTE - PITAGORA	BARI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	GIULIO CESARE	BARI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	VITO VITTORIO LENOCI	BARI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	PIERO CALAMANDREI	BARI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	MARCO POLO	BARI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	DOMENICO ROMANAZZI	BARI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	MICHELE CASSANDRO	BARLETTA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - LUIGI EINAUDI	CANOSA DI PUGLIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - PINTO - ANELLI	CASTELLANA GROTTE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	VITTORIO BACHELET	GRAVINA IN PUGLIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - T. FIORE - SEDE ASSOCIATA	GRUMO APPULA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - T. FIORE	MODUGNO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	EUGENIO MONTALE	RUTIGLIANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ALDO MORO	TRANI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ANTONIO DE VITI DE MARCO	TRIGGIANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ANTONIO DE VITI DE MARCO	VALENZANO
IST TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI	G. SALVEMINI	MOLFETTA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE		ACQUAVIVA DELLE FONTI
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	SEN. O. IANNUZZI	ANDRIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE		BARI
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GUGLIELMO MARCONI	BARI
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	M. PANETTI	BARI
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	LUIGI DELL'ERBA	CASTELLANA GROTTE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - DA VINCI - MAJORANA	MOLA DI BARI
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GALILEO FERRARIS	MOLFETTA
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	F. CARACCIOLO	BARI
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	ELENA DI SAVOIA	BARI
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - EUCLIDE	BARI
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - VIVANTE - PITAGORA	BARI
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. PINTO - ANELLI	CASTELLANA GROTTE
LICEO	I.I.S.S. - S. BENEDETTO	CONVERSANO
LICEO	VITO FORNARI	MOLFETTA
LICEO	TOMMASO FIORE	TERLIZZI
LICEO ARTISTICO	G. DE NITTIS	BARI
LICEO CLASSICO	CAGNAZZI	ALTAMURA
LICEO CLASSICO	CARLO TROYA	ANDRIA
LICEO CLASSICO	ANNESSE CONV. NAZ. CIRILLO	BARI
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - RICCIOTTO CANUDO	GIOIA DEL COLLE
LICEO CLASSICO	MATTEO SPINELLI	GIOVINAZZO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	MOLFETTA
LICEO CLASSICO	CARMINE SYLOS	TERLIZZI
LICEO CLASSICO		TRANI
LICEO CLASSICO E LINGUISTICO	CARMINE SYLOS	BITONTO
LICEO DELLE SCIENZE UMANE	G. BIANCHI DOTTULA	BARI
LICEO SCIENTIFICO	FEDERICO II	ALTAMURA

LICEO SCIENTIFICO	A. SCACCHI	BARI
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	BISCEGLIE
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO AMALDI	BITETTO
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	BITONTO
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO FERMI	CANOSA DI PUGLIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - RICCIOTTO CANUDO	GIOIA DEL COLLE
LICEO SCIENTIFICO	G. TARANTINO	GRAVINA IN PUGLIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - DA VINCI - MAJORANA	MOLA DI BARI
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ALBERT EINSTEIN	MOLFETTA
LICEO SCIENTIFICO	ETTORE MAIORANA	PUTIGNANO
LICEO SCIENTIFICO	ILARIA ALPI	RUTIGLIANO
LICEO SCIENTIFICO	ORAZIO TEDONE	RUVO DI PUGLIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S.	SANTERAMO IN COLLE
LICEO SCIENTIFICO	VALDEMARO VECCHI	TRANI

### Provincia di Brindisi

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO		CEGLIE MESSAPICA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	CARLO DE MARCO	BRINDISI
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	DE MARCO - SEDE COORDINATA	FRANCAVILLA FONTANA
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI		CEGLIE MESSAPICA
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	FASANO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		CEGLIE MESSAPICA
IST TEC COMMERCIALE, TURISTICO E PER GEOMETRI	JEAN MONNET	OSTUNI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	M. L. FLACCO	BRINDISI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - C. AGOSTINELLI	CEGLIE MESSAPICA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - G. SALVEMINI	FASANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	G. CALÒ	FRANCAVILLA FONTANA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	G. CALÒ	ORIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GIOVANNI GIORGI	BRINDISI
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ETTORE MAJORANA	BRINDISI
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ENRICO FERMI	FRANCAVILLA FONTANA
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	CARNARO	BRINDISI
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	O. BELLUZZI	BRINDISI
LICEO ARTISTICO	EDGARDO SIMONE	BRINDISI
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - C. AGOSTINELLI	CEGLIE MESSAPICA
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO FERMI	BRINDISI
LICEO SCIENTIFICO	FRANCESCO RIBEZZO	FRANCAVILLA FONTANA
LICEO SOCIO PSICO PEDAGOGICO E LICEO LINGUISTICO	ETTORE PALUMBO	BRINDISI

### Provincia di Foggia

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - A. RIGHI	CERIGNOLA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	A. PACINOTTI	FOGGIA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - MICHELE DELL'AQUILA	SAN FERDINANDO DI PUGLIA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - A. MINUZIANO	SAN SEVERO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - FIORITTO	SANNICANDRO GARGANICO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	ADRIANO OLIVETTI	DELICETO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - MICHELE DELL'AQUILA	SAN FERDINANDO DI PUGLIA

IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	ANNESSO CONV. NAZ. R. BONGHI	LUCERA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	MICHELE LECCE	SAN GIOVANNI ROTONDO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	ENRICO MATTEI	VIESTE
IST TEC COMMERCIALE	DANTE ALIGHIERI	CERIGNOLA
ISTITUTO D'ARTE	ANDREA PAZIENZA	SANNICANDRO GARGANICO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - G PAVONCELLI	CERIGNOLA
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	M. DI SANGRO	SAN SEVERO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	BLAISE PASCAL	FOGGIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - MICHELE DELL'AQUILA	SAN FERDINANDO DI PUGLIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ALDO AMADUZZI	SAN GIOVANNI ROTONDO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ANGELO FRACCACRETA	SAN SEVERO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE		SANNICANDRO GARGANICO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	AUGUSTO RIGHI	CERIGNOLA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	LEONARDO DA VINCI	FOGGIA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	E. MASI	FOGGIA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	LEON BATTISTA ALBERTI	SAN SEVERO
LICEO	MARIA IMMACOLATA	SAN GIOVANNI ROTONDO
LICEO ARTISTICO	I.I.S.S. - ENRICO PESTALOZZI	SAN SEVERO
LICEO CLASSICO	NICOLA ZINGARELLI	CERIGNOLA
LICEO CLASSICO	RUGGERO BONGHI	LUCERA
LICEO CLASSICO	NICOLA ZINGARELLI	ORTA NOVA
LICEO CLASSICO	MATTEO TONDI	SAN SEVERO
LICEO CLASSICO	NICOLA FIANI	TORREMAGGIORE
LICEO POLIVALENTE	I.I.S.S. - ENRICO PESTALOZZI	SAN SEVERO
LICEO SCIENTIFICO	GUGLIELMO MARCONI	FOGGIA
LICEO SCIENTIFICO	FEDERICO II	STORNARELLA

### Provincia di Lecce

IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - SCARAMBONE	LECCE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - A. DE PACE	LECCE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	F. BOTTAZZI	RACALE
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI		LEVERANO
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI	I.I.S.S. - N. MOCCIA	NARDÒ
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI	I.I.S.S. - N. MOCCIA	NARDÒ
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		OTRANTO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - EZIO VANONI	NARDÒ
ISTITUTO D'ARTE	I.I.S.S. - ENRICO GIANNELLI	PARABITA
ISTITUTO D'ARTE	NINO DELLA NOTTE	POGGIARDO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	GIOVANNI SALVEMINI	ALESSANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	VITTORIO BACHELET	COPERTINO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	MICHELE LAPORTA	GALATINA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - AMERIGO VESPUCCI	GALLIPOLI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	OLIVETTI	LECCE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	O.G. COSTA	LECCE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE		MARTANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	VIA MACURANO	ALESSANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ENRICO MATTEI	MAGLIE
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	I.I.S.S. - AMERIGO VESPUCCI	GALLIPOLI
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	GRAZIA DELEDDA	LECCE

ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - AMERIGO VESPUCCI	CASARANO
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - EZIO VANONI	NARDÒ
LICEO	I.I.S.S. - DON TONINO BELLO	COPERTINO
LICEO ARTISTICO	VINCENZO CIARDO	LECCE
LICEO CLASSICO		COPERTINO
LICEO CLASSICO	G. PALMIERI	LECCE
LICEO CLASSICO	VIRGILIO	LECCE
LICEO CLASSICO	F. CAPECE	MAGLIE
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - GUIDO STAMPACCHIA	TRICASE
LICEO PEDAGOGICO	PIETRO SICILIANI	LECCE
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - DON TONINO BELLO	COPERTINO
LICEO SCIENTIFICO	A. VALLONE	GALATINA
LICEO SCIENTIFICO	COSIMO DE GIORGI	LECCE
LICEO SCIENTIFICO	G. BANZI BAZOLI	LECCE
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	MAGLIE
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - GUIDO STAMPACCHIA	TRICASE

### Provincia di Taranto

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ARCHIMEDE	TARANTO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - QUINTO ORAZIO FLACCO	CASTELLANETA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO		SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	PERRONE	CASTELLANETA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - MARISA BELLISARIO	GINOSA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - GIOVANNI MARIA SFORZA	PALAGIANELLO
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI	I.I.S.S. - GIOVANNI FALCONE	SAVA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	C. MONDELLI	MANDURIA
IST PROFESSIONALE	ALFONSO MOTOLESE	MARTINA FRANCA
IST PROFESSIONALE	F.S. CABRINI	TARANTO
IST PROFESSIONALE	LISIDE	TARANTO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - MARISA BELLISARIO	GINOSA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	LUIGI EINAUDI	MANDURIA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - GIOVANNI MARIA SFORZA	PALAGIANO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	C. MONDELLI	MASSAFRA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	SANDRO PERTINI - ENRICO FERMI	TARANTO
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO	PITAGORA	TARANTO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - QUINTO ORAZIO FLACCO	CASTELLANETA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	A. RIGHI	TARANTO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	A. PACINOTTI	TARANTO
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	PRINCIPESSA MARIA PIA	TARANTO
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	SANDRO PERTINI - ENRICO FERMI	TARANTO
LICEO ARTISTICO	LISIPPO	MANDURIA
LICEO ARTISTICO	LISIPPO - SEZ. STACCATA	MARTINA FRANCA
LICEO ARTISTICO	LISIPPO	TARANTO
LICEO ARTISTICO	LISIPPO - CASA CIRCONDARIALE	TARANTO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - QUINTO ORAZIO FLACCO	CASTELLANETA
LICEO CLASSICO	ARISTOSSENSO	TARANTO
LICEO SCIENTIFICO	G. BATTAGLINI	TARANTO
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO FERRARIS	TARANTO

## Regione Sicilia

### Provincia di Agrigento

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	GUGLIELMO MARCONI	CANICATTI'
----------------------------------	-------------------	------------

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	GUGLIELMO MARCONI	FAVARA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	GUGLIELMO MARCONI	RACALMUTO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - GINO ZAPPA	CANICATTI'
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	G. AMBROSINI	FAVARA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - F. RE CAPRIATA	LICATA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	GALILEO GALILEI	CANICATTI'
EX ISTITUTO MAGISTRALE	GIUDICI SAETTA E LIVATINO	RAVANUSA
EX ISTITUTO MAGISTRALE	FRANCESCO CRISPI	RIBERA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	LEONARDO SCIASCIA	AGRIGENTO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	M. FODERA'	AGRIGENTO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	GINO ZAPPA	CAMPOBELLO DI LICATA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - F. RE CAPRIATA	LICATA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	GINO ZAPPA	NARO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	LEONARDO SCIASCIA	PORTO EMPEDOCLE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - DON MICHELE ARENA	SCIACCA
LICEO CLASSICO	UGO FOSCOLO	CANICATTI'
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - VINCENZO LINARES	LICATA
LICEO SCIENTIFICO	ETTORE MAJORANA	AGRIGENTO
LICEO SCIENTIFICO	A. SCIASCIA	CANICATTI'
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO FERMI	SCIACCA

#### Provincia di Caltanissetta

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	GALILEO GALILEI	CALTANISSETTA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	GALILEO GALILEI	CAMPOFRANCO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	G. B. HODIerna	MUSSOMELI
ISTITUTO D'ARTE	F. JUVARA	SAN CATALDO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - ANGELO DI ROCCO	CALTANISSETTA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - LUIGI STURZO	GELA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	SEBASTIANO MOTTURA	CALTANISSETTA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	EMANUELE MORSELLI	GELA
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	LUIGI RUSSO	CALTANISSETTA
ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	I.I.S.S. - LUIGI STURZO	GELA
LICEO SCIENTIFICO	ELIO VITTORINI	GELA
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	NISCEMI

#### Provincia di Catania

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ANTONOO MEUCCI	ACIREALE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	CARLO ALBERTO DALLA CHIESA	CALTAGIRONE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ENRICO FERMI	CATANIA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - E. MEDI	RANDAZZO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	ADRIANO OLIVETTI	CATANIA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	ALFREDO MARIA MAZZEI	BRONTE
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - FILIPPO EREDIA	CATANIA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	ALFREDO MARIA MAZZEI	GIARRE
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI		NICOLOSI
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	GIOVANNI FALCONE	GIARRE
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - ENRICO MEDI	RANDAZZO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		SANTA MARIA DI LICODIA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - PIETRO BRANCHINA	ADRANO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - V. E. ORLANDO	MILITELLO IN VAL DI CATANIA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - ENRICO DE NICOLA	SAN GIOVANNI LA PUNTA

ISTITUTO D'ARTE		CATANIA
ISTITUTO D'ARTE		GIARRE
ISTITUTO D'ARTE	I.I.S.S. - V. E. ORLANDO	MILITELLO IN VAL DI CATANIA
EX ISTITUTO MAGISTRALE	REGINA ELENA	ACIREALE
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - FILIPPO EREDIA	CATANIA
ISTITUTO TECNICO AREONAUTICO	A. FERRARIN	CATANIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ANGELO MAJORANA	ACIREALE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	G. DE FELICE GIUFFRIDA	CATANIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - V. SCUDERI	RAMACCA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - E. MEDI	RANDAZZO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - V. E. ORLANDO	VIZZINI
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GALILEO FERRARIS	ACIREALE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ARCHIMEDE	CATANIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GUGLIELMO MARCONI	CATANIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ENRICO FERMI	GIARRE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - V. SCUDERI	RAMACCA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GALILEO FERRARIS	SAN GIOVANNI LA PUNTA
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	I.I.S.S. - DUCA DEGLI ABRUZZI	CATANIA
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	LUIGI RIZZO	RIPOSTO
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - G. B. VACCARINI	CATANIA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	NAPOLEONE COLAJANNI	RIPOSTO
LICEO	G. LOMBARDO RADICE	CATANIA
LICEO	G. TURRISI COLONNA	CATANIA
LICEO ARTISTICO	EMILIO GRECO	CATANIA
LICEO CLASSICO	GULLI E PENNISI	ACIREALE
LICEO CLASSICO	GIOVANNI VERGA	ADRANO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - CAPIZZI	BRONTE
LICEO CLASSICO	MARIO CUTELLI	CATANIA
LICEO CLASSICO	MICHELE AMARI	GIARRE
LICEO CLASSICO	AMARI	LINGUAGLOSSA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - E. MEDI	RANDAZZO
LICEO SCIENTIFICO	ARCHIMEDE	ACIREALE
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	CATANIA
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	GIARRE
LICEO SCIENTIFICO	MAJORANA	MASCALUCIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - V. SCUDERI	RAMACCA
LICEO SOCIO-PSICO-PEDAGOGICO		CASTIGLIONE DI SICILIA

### Provincia di Enna

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - B. GIULIANO	PIAZZA ARMERINA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - NAPOLEONE COLAJANNI	ENNA
LICEO CLASSICO	FRATELLI TESTA	NICOSIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - GIOVANNI FALCONE	BARRAFRANCA
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO MEDI	LEONFORTE
LICEO SCIENTIFICO	ETTORE MAJORANA	NICOSIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - GEN. A CASCINO	PIAZZA ARMERINA
LICEO SCIENTIFICO		TROINA
LICEO SOCIO-PSICO-PEDAGOGICO	I.I.S.S.	ENNA

### Provincia di Messina

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S.	FURCI SICULO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ETTORE MAJORANA	MESSINA



IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - GEPY FARANDA PATTI	PATTI
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - ANTONELLO	MESSINA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - GEPY FARANDA	NASO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE		BARCELLONA POZZO DI GOTTO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - GEPY FARANDA	PATTI
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S.	FURCI SICULO
ISTITUTO D'ARTE	ERNESTO BASILE	MESSINA
ISTITUTO D'ARTE		MILAZZO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	JACI	MESSINA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER IL TURISMO	SALVATORE PUGLIATTI	TAORMINA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	NICOLÒ COPERNICO	BARCELLONA POZZO DI GOTTO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ETTORE MAIORANA	MILAZZO
LICEO CLASSICO	F. MAUROLICO	MESSINA
LICEO CLASSICO	G. B. IMPALLOMENI	MILAZZO
LICEO CLASSICO	ALESSANDRO MANZONI	MISTRETTA
LICEO CLASSICO	VITTORIO EMANUELE III	PATTI
LICEO CLASSICO	VITTORIO EMANUELE III	SAN PIERO PATTI
LICEO LINGUISTICO E LICEO DELLE SCIENZE SOCIALI	I.I.S.S. - F. BISAZZA	MESSINA
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO MEDI	BARCELLONA POZZO DI GOTTO
LICEO SCIENTIFICO	L. PICCOLO	CAPO D'ORLANDO
LICEO SCIENTIFICO	CARMELO CAMINITI	FRANCAVILLA DI SICILIA
LICEO SCIENTIFICO	CARMELO CAMINITI	GIARDINI
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - F. BISAZZA	MESSINA
LICEO SCIENTIFICO	CARMELO CAMINITI	SANTA TERESA DI RIVA

### Provincia di Palermo

IST ISTRUZIONE SECONDARIA SUP	PIETRO DOMINA	PETRALIA SOTTANA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ENRICO MEDI	PALERMO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	MARIO ORSO CORBINO	PARTINICO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - STENIO	TERMINI IMERESE
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - DON CALOGERO DI VINCENTI	BISACQUINO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - DON CALOGERO DI VINCENTI	CORLEONE
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - ETTORE MAJORANA	PALERMO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - DANILO DOLCI	PARTINICO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - DON CALOGERO DI VINCENTI	BISACQUINO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	UGO MURSIA	CARINI
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - MANDRALISCA	CEFALU'
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - DON CALOGERO DI VINCENTI	BISACQUINO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - STENIO	TERMINI IMERESE
ISTITUTO D'ARTE	DIEGO BIANCA AMATO	CEFALU'
ISTITUTO D'ARTE	MARIO D'ALEO	MONREALE
ISTITUTO D'ARTE	VINCENZO RAGUSA E OTAMA KIYOHARA	PALERMO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - ETTORE MAJORANA	PALERMO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	FRANCESCO FERRARA	PALERMO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	V. PARETO	PALERMO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - STENIO	CERDA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - ETTORE MAJORANA	PALERMO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ALESSANDRO VOLTA	PALERMO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	VITTORIO EMANUELE III	PALERMO

ISTITUTO TECNICO NAUTICO	GIOENI - TRABIA	PALERMO
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	FILIPPO PARLATORE	PALERMO
ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	MARCO POLO	PALERMO
LICEO	REGINA MARGHERITA	PALERMO
LICEO ARTISTICO	EUSTACHIO CATALANO	PALERMO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - MANDRALISCA	CEFALU'
LICEO CLASSICO	UMBERTO I	PALERMO
LICEO CLASSICO	ANNESSO EDUCANDATO MARIA ADELAIDE	PALERMO
LICEO DELLE SCIENZE UMANE		CAPACI
LICEO SCIENTIFICO	UGO MURSIA	CARINI
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - DON G. COLLETO	CORLEONE
LICEO SCIENTIFICO		GANGI
LICEO SCIENTIFICO	ISTITUTO COMPRENSIVO	USTICA
LICEO SOCIO-PSICO-PEDAGOGICO	DANILO DOLCI	PALERMO

### Provincia di Ragusa

IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - AGRARIO - SEZ. COORDINATA	SCICLI
EX ISTITUTO MAGISTRALE	GIOVAN BATTISTA VICO	RAGUSA
EX ISTITUTO MAGISTRALE	GIUSEPPE MAZZINI	VITTORIA
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - AGRARIO	SCICLI
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - AGRARIO - SEZ. STACCATA	VITTORIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER IL TURISMO	I.I.S.S. - GIOVANNI PIRA	POZZALLO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ETTORE MAJORANA	RAGUSA
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	I.I.S.S. - GIORGIO LA PIRA	POZZALLO
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - UMBERTO I - SEZ. ASSOCIATA R. GAGLIARDI	RAGUSA
LICEO ARTISTICO	I.I.S.S. - T. CAMPAILLA	MODICA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - GIOSUE' CARDUCCI	COMISO
LICEO CLASSICO	CURCIO	ISPICA
LICEO CLASSICO	UMBERTO I	RAGUSA
LICEO SCIENTIFICO		POZZALLO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - Q. CATAUDELLA	SCICLI

### Provincia di Siracusa

LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	FLORIDIA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - M. CARNILIVARI	NOTO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - PRINCIPE DI NAPOLI	SIRACUSA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - PAOLO CALLERI	PACHINO
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - PAOLO CALLERI	ROSOLINI
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - PRINCIPE DI NAPOLI	SIRACUSA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	CASA CIRCONDARIALE	SIRACUSA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - PAOLO CALLERI - CASA CIRCONDARIALE	NOTO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	FEDERICO II DI SVEVIA	SIRACUSA
IST PROFESSIONALE PER I SERVIZI TURISTICI		SIRACUSA
ISTITUTO D'ARTE	MATTEO CARNILIVARI	NOTO
ISTITUTO D'ARTE		SIRACUSA
LICEO DELLE SCIENZE SOCIALI	I.I.S.S. - M.F. QUINTILIANO	SIRACUSA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - ALAIMO	LENTINI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	FILADELFO INSOLERA	SIRACUSA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER IL TURISMO	I.I.S.S. - A RIZZA	SIRACUSA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S.	PALAZZOLO ACREIDE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ENRICO FERMI	SIRACUSA

ISTITUTO TECNICO NAUTICO	G.A. DELLA TARGIA	SIRACUSA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	FILIPPO JUVARA	SIRACUSA
LICEO ARTISTICO	I.I.S.S. - PLATONE	PALAZZOLO ACREIDE
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - PLATONE	PALAZZOLO ACREIDE
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ETTORE MAJORANA	AVOLA
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	FLORIDIA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. MICHELANGELO BARTOLO	PACHINO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - O.M. CORBINO	SIRACUSA
LICEO DELLE SCIENZE SOCIALI	I.I.S.S. - M.F. QUINTILIANO	SIRACUSA

### Provincia di Trapani

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO		CALATAFIMI
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - FRANCESCO D'AGUIRRE	GIBELLINA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - FRANCESCO D'AGUIRRE	SANTA NINFA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - F. COSENTINO	MARSALA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - DANILO DOLCI	ALCAMO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I. & V. FLORIO	ERICE
EX ISTITUTO MAGISTRALE	GIOVANNI GENTILE	CASTELVETRANO
EX ISTITUTO MAGISTRALE	V. ALMANZA	PANTELLERIA
IST ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE	DANTE ALIGHIERI	PARTANNA
IST ISTRUZ SECONDARIA SUP	L. SCIASCIA	ERICE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	F. FERRARA	MAZARA DEL VALLO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - DANTE ALIGHIERI	PARTANNA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - FRANCESCO D'AGUIRRE	SALEMI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	S. CALVINO	TRAPANI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER IL TURISMO	LEONARDO SCIASCIA	ERICE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER IL TURISMO		PANTELLERIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - F. COSENTINO	MARSALA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	TRAPANI
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	TRAPANI
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	VINCENZO ACCARDI	CAMPOBELLO DI MAZARA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	V. ACCARDI - SEDE ASSOCIATA	PETROSINO
LICEO CLASSICO	GIOVANNI XXIII	MARSALA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - FRANCESCO D'AGUIRRE	SALEMI
LICEO CLASSICO	L. XIMENES	TRAPANI
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - GIUSEPPE FERRO	ALCAMO
LICEO SCIENTIFICO	M. CIPOLLA	CASTELVETRANO
LICEO SCIENTIFICO	P. RUGGIERI	MARSALA
LICEO SCIENTIFICO	V. FARDELLA	TRAPANI

## Regione Umbria

### Provincia di Perugia

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - ROSSELLI - SEDE AGGREGATA	CASTIGLIONE DEL LAGO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - E. ORFINI - SEDE AGGREGATA	FOLIGNO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	CAVOUR – MARCONI	PERUGIA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI		CITTA' DELLA PIEVE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - E. ORFINI	FOLIGNO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - L. SALVATORELLI	MARSCIANO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		ASSISI
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	R. BONGHI	ASSISI

IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	IPPOLITO SALVIANI	CITTA' DI CASTELLO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - R. BATTAGLIA	NORCIA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	G. SPAGNA	SPOLETO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - CIUFFELLI - EINAUDI	TODI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	F. SCARPELLINI	FOLIGNO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	VITTORIO EMANUELE II	PERUGIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ALDO CAPITINI	PERUGIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE		GUBBIO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ALESSANDRO VOLTA	PERUGIA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE		SPOLETO
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	GIORDANO BRUNO	PERUGIA
LICEO	I.I.S.S. - ASSUNTA PIERALLI	PERUGIA
LICEO CLASSICO	PROPERZIO	ASSISI
LICEO CLASSICO	PLINIO IL GIOVANE	CITTA' DI CASTELLO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - F. FREZZI	FOLIGNO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - R. BATTAGLIA	NORCIA
LICEO CLASSICO	A. MARIOTTI	PERUGIA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - PONTANO SANI - LEONCILLO LEONARDI	SPOLETO
LICEO SCIENTIFICO	CONVITTO NAZIONALE	ASSISI
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ITALO CALVINO	CITTA' DELLA PIEVE
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - L. SALVATORELLI	MARSCIANO
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	PERUGIA
LICEO SCIENTIFICO	ALESSANDRO VOLTA	SPOLETO

### Provincia di Terni

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - ALLIEVI PERTINI	TERNI
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - CASAGRANDE - CESI	TERNI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - CASAGRANDE - CESI	TERNI
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - ALLIEVI PERTINI	TERNI
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. ARTISTICA E PER GEOMETRI	TERNI
LICEO SCIENTIFICO	ETTORE MAJORANA	ORVIETO

## Regione Veneto

### Provincia di Belluno

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - U. FOLLADOR	AGORDO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - ENRICO FERMI	PIEVE DI CADORE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	TOMMASO CATULLO	BELLUNO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - ENRICO FERMI	VIGO DI CADORE
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - ANTONIO DELLA LUCIA	FELTRE
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE		FALCADE
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	D. DOLOMIEU	LONGARONE
ISTITUTO D'ARTE	I.I.S.S. - U. FOLLADOR	AGORDO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	PIER FORTUNATO CALVI	BELLUNO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - ENRICO FERMI	SANTO STEFANO DI CADORE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - U. FOLLADOR	AGORDO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	G. SEGATO	BELLUNO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	LUIGI NEGRELLI	FELTRE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - ENRICO FERMI	PIEVE DI CADORE
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - U. FOLLADOR	AGORDO
LICEO SCIENTIFICO		CORTINA D'AMPEZZO

LICEO SCIENTIFICO	GIORGIO DAL PIAZ	FELTRE
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ENRICO FERMI	PIEVE DI CADORE

### Provincia di Padova

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - ANTONIO MEUCCI	CITTADELLA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - CARLO CATTANEO	MONSELICE
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	LEONARDO DA VINCI	PADOVA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	G. VALLE	PADOVA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - JACOPO DA MONTAGNANA	MONTAGNANA
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	I.I.S.S. - JACOPO DA MONTAGNANA	MONTAGNANA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	A. TESTINO	ESTE
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	I.I.S.S. - ENRICO DE NICOLA	PIOVE DI SACCO
ISTITUTO D'ARTE	P. SELVATICO	PADOVA
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	KENNEDY	MONSELICE
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - JACOPO DA MONTAGNANA	MONTAGNANA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	P.F. CALVI	PADOVA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	ANTONIO GRAMSCI	PADOVA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	LUIGI EINAUDI	PADOVA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - ANTONIO MEUCCI	CITTADELLA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	EUGANEO	ESTE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - JACOPO DA MONTAGNANA	MONTAGNANA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GUGLIELMO MARCONI	PADOVA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	F. SEVERI	PADOVA
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	I.I.S.S. - PIETRO SCALCERLE	PADOVA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - JACOPO DA MONTAGNANA	MONTAGNANA
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - C. MARCHESI	PADOVA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - LEON BATTISTA ALBERTI	ABANO TERME
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - CARLO CATTANEO	MONSELICE
LICEO SCIENTIFICO	CURIEL	PADOVA
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO FERMI	PADOVA
LICEO SCIENTIFICO	IPPOLITO NIEVO	PADOVA
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	SELVAZZANO DENTRO
LICEO DELLE SCIENZE SOCIALI	I.I.S.S. - CONCETTO MARCHESI	PADOVA

### Provincia di Rovigo

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	G. MARCHESI	ROVIGO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	MARCO POLO	ROVIGO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	G. CIPRIANI	ADRIA
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	I.I.S.S. - O. MUNERATI	ROVIGO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S. - LUIGI EINAUDI	LENDINARA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	EDMONDO DE AMICIS	ROVIGO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - LUIGI EINAUDI	LENDINARA
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	I.I.S.S. - LUIGI EINAUDI	BADIA POLESINE
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	I.I.S.S. - E. BALZAN	BADIA POLESINE
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - A. BERNINI	ROVIGO

### Provincia di Treviso

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	GALILEO GALILEI	CASTELFRANCO VENETO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - MARCO FANNO	CONEGLIANO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. - GIUSEPPE VERDI	VALDOBBIADENE
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	G. MAFFIOLI	CASTELFRANCO VENETO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	G. MAFFIOLI	POSSAGNO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	MASSIMO ALBERINI	VILLORBA

IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	A. BELTRAME	VITTORIO VENETO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	LUIGI EINAUDI	MONTEBELLUNA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	J. SANSOVINO	ODERZO
ISTITUTO D'ARTE	BRUNO MUNARI	VITTORIO VENETO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	JACOPO RICCATI - LUIGI LUZZATTI	TREVISO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE		VITTORIO VENETO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	E. BARSANTI	CASTELFRANCO VENETO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GALILEO GALILEI	CONEGLIANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - ANTONIO SCARPA	MOTTA DI LIVENZA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - PALLADIO	TREVISO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GIUSEPPE VERDI	VALDOBBIADENE
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - PALLADIO	TREVISO
ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	I.I.S.S. - F. DA COLLO	CONEGLIANO
ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	I.I.S.S. - GIUSEPPE VERDI	VALDOBBIADENE
LICEO	I.I.S.S. DUCA DEGLI ABRUZZI	TREVISO
LICEO CLASSICO	GIORGIONE	CASTELFRANCO VENETO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - ANTONIO SCARPA	ODERZO
LICEO CLASSICO	ANTONIO CANOVA	TREVISO
LICEO CLASSICO	I.I.S.S. - GIUSEPPE VERDI	VALDOBBIADENE
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - GUGLIELMO MARCONI	CONEGLIANO
LICEO SCIENTIFICO	GIUSEPPE BERTO	MOGLIANO VENETO
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - ANTONIO SCARPA	MOTTA DI LIVENZA
LICEO SCIENTIFICO	LEONARDO DA VINCI	TREVISO

### Provincia di Venezia

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ENRICO MATTEI	FOSSALTA DI PIAVE
IST PROF INDUSTRIA E ATTIVITA' MARINARE	I.I.S.S. - GIORGIO CINI	CHIOGGIA
IST PROF INDUSTRIA E ATTIVITA' MARINARE	I.I.S.S. - GIORGIO CINI	VENEZIA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	C. MUSATTI	DOLO
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	I.I.S.S. - L. LUZZATTI	VENEZIA
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	8 MARZO	MIRANO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	MARIA LAZZARI	DOLO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	PRIMO LEVI	MIRANO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	PORTOGRUARO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	VITO VOLTERRA	SAN DONA' DI PIAVE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	C. ZUCCANTE	VENEZIA
ISTITUTO TECNICO NAUTICO	I.I.S.S. - GIORGIO CINI - SEDE AGGREGATA S. VENIER	VENEZIA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	CARLO SCARPA	SAN DONA' DI PIAVE
ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	F. ALGAROTTI	VENEZIA
ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	A. GRITTI	VENEZIA
LICEO	I.I.S.S. - G. VERONESE	CHIOGGIA
LICEO	L. STEFANINI	VENEZIA
LICEO CLASSICO	MARCO POLO	VENEZIA
LICEO LINGUISTICO E SOCIO PEDAGOGICO	N. TOMMASEO	VENEZIA
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	DOLO
LICEO SCIENTIFICO	GALILEO GALILEI	SAN DONA' DI PIAVE
LICEO SCIENTIFICO	G.B. BENEDETTI	VENEZIA

<b>Provincia di Verona</b>		
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI	I.I.S.S. -MICHELE SANMICHELI	VERONA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	G. MEDICI	LEGNAGO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	LUIGI CARNACINA	BARDOLINO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	ANGELO BERTI - SEZ. ASSOCIATA	SOAVE
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	LUIGI CARNACINA	VALEGGIO SUL MINCIO
IST PROF SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	ANGELO BERTI	VERONA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S.	CEREA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	MARCO POLO	VERONA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - SILVA - RICCI	LEGNAGO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	GALILEO FERRARIS	VERONA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - SILVA - RICCI	LEGNAGO
LICEO	I.I.S.S. - GUARINO VERONESE	SAN BONIFACIO
LICEO CLASSICO	SCIPIONE MAFFEI	VERONA
LICEO CLASSICO	AGLI ANGELI	VERONA
LICEO SCIENTIFICO	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	CEREA
LICEO SCIENTIFICO	GIROLAMO FRACASTORO	VERONA
LICEO SCIENTIFICO	NICOLÒ COPERNICO	VERONA
LICEO SCIENTIFICO	ENRICO MEDI	VILLAFRANCA DI VERONA
LICEO SCIENZE UMANE E MUSICALE	CARLO MONTANARI	VERONA

<b>Provincia di Vicenza</b>		
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S.	LONIGO
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	NOVENTA VICENTINA
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	G. B. GARBIN	THIENE
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	F. LAMPERTICO	VICENZA
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI	G.A. REMONDINI	BASSANO DEL GRAPPA
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI	B. MONTAGNA	VICENZA
IST PROF PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE	I.I.S.S. - ALBERTO PAROLINI	BASSANO DEL GRAPPA
IST PROFESSIONALE	G. B. GARBIN	SCHIO
IST TEC COMMERCIALE E PER GEOMETRI	PASINI	SCHIO
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	ALBERTO TRENTIN	LONIGO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	I.I.S.S.	LONIGO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	A. FUSINIERI	VICENZA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	I.I.S.S. - LEONARDO DA VINCI	NOVENTA VICENTINA
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	SILVIO DE PRETTO	SCHIO
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	G. CHILESOTTI	THIENE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	MARZOTTO	VALDAGNO
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA' SOCIALI	S.B. BOSCARDIN	VICENZA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI	I.I.S.S. - ANTONIO CANOVA	VICENZA
LICEO	I.I.S.S. DON GIUSEPPE FOGAZZARO	VICENZA
LICEO ARTISTICO	G. DE FABRIS	NOVE
LICEO ARTISTICO	I.I.S.S. - A. MARTINI	SCHIO
LICEO CLASSICO	G.B. BROCCHI	BASSANO DEL GRAPPA
LICEO SCIENTIFICO		LONIGO
LICEO SCIENTIFICO	G.B. QUADRI	VICENZA
LICEO DELLE SCIENZE SOCIALI	I.I.S.S. - A. MARTINI	SCHIO

## APPENDICE II

### Facsimile del questionario somministrato ai Dirigenti scolastici ed erogato sul portale della Fondazione CRUI

Il questionario si riferisce alle attività svolte nell'**anno scolastico 2008-2009** dalle classi del **triennio** delle scuole secondarie di secondo grado.

Il questionario è composto da una sezione iniziale, mirata a raccogliere informazioni di carattere generale sulle Scuole che partecipano all'indagine, e da due sezioni specifiche che differenziano le Scuole che non svolgono attività di formazione informatica da quelle che la svolgono:

- Sezione A mirata a raccogliere informazioni sulle motivazioni delle Scuole con non svolgono attività di formazione né di certificazione informatica; la Sezione A deve essere compilata **solo** dalle Scuole che **non** svolgono questi tipi di attività;
- Sezione B mirata a raccogliere informazioni specifiche sulle attività di formazione e/o certificazione informatica; la Sezione B deve essere compilata **solo** dalle Scuole che svolgono questi tipi di attività.

Per la validità dei risultati statistici, si richiede di rispondere a tutte le domande previste.

Si ricorda che il questionario va compilato **ESCLUSIVAMENTE ONLINE** collegandosi all'indirizzo: [http://www.fondazionecrui.it/quest\\_scuole\\_superiori/](http://www.fondazionecrui.it/quest_scuole_superiori/) utilizzando lo username e la password che sono stati forniti nel messaggio di posta elettronica inviato al Dirigente Scolastico.



## Informazioni Generali (con riferimento all'a.s. 2008-2009)

**1. Studenti iscritti al triennio**

Numero

**2. Classi di triennio attive**

Numero

**3. L'Istituto ha Personal Computer dedicati alle attività didattiche?**

Sì  No

**3.a In caso di risposta affermativa indicare il numero**

Numero

**3.b Quali materie si avvalgono di tali postazioni di lavoro?**

Informatica  
Lingue straniere  
Scienze  
Matematica  
Fisica  
Disegno  
Altre materie

sì	no
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Specificare

**3.c Quante unità di Personale Tecnico a tempo pieno o parziale è addetto alla gestione dei PC e/o dei laboratori informatici (ITP, assistenti, personale non qualificato)?**

Numero

**4. L'Istituto è dotato di altre attrezzature informatiche oltre ai personal computer?**

Sì  No

**4.a In caso di risposta affermativa specificare quali (es. lavagne interattive multimediali, reti senza fili)**

**5. L'Istituto è dotato di attrezzature informatiche a supporto degli studenti disabili?**

Sì  No

**6. L'Istituto possiede una biblioteca digitale?**

Sì  No

**6.a In caso di risposta affermativa, specificare il tipo di opere (es. testi digitali online, audiolibri digitali)**

**7. L'Istituto utilizza la posta elettronica per comunicare con gli studenti e/o con i genitori?**

Sì  No

**8. L'Istituto è dotato di un sito Web?**

Sì  No

**8.a In caso di risposta affermativa indicare chi si occupa degli aggiornamenti del sito (es. docenti, personale tecnico/amministrativo, studenti)**

**8.b In caso di risposta affermativa, l'Istituto pubblica su Web informazioni riservate destinate ai genitori degli studenti (assenze, valutazioni, comunicazioni) ?**

Sì  No

**9. L'Istituto organizza forum o reti sociali (es. Facebook) che includono docenti e/o studenti?**

Sì  No

**10. L'Istituto organizza attività di informatica ludica (es. gare di videogiochi) o d'intrattenimento (es. esposizioni di arte digitale)?**

Sì  No

**11. L'Istituto partecipa ad Olimpiadi o competizioni nazionali e internazionali (es: Informatica, Matematica, Fisica, Latino)**

Sì  No

**11.a In caso di risposta affermativa, specificare quali.**

**12. L'Istituto organizza corsi di formazione all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) rivolti agli insegnanti?**

Sì  No

**12.a Se sì, specificare quali**

**13. L'Istituto organizza corsi di formazione all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) rivolti a soggetti esterni (es. genitori, anziani)?**

Sì  No

**13.a Se sì, specificare quali soggetti**

**14. L'Istituto ha attivato per l'anno 2008-2009, attività di formazione e/o certificazione informatica per le classi del triennio?**

Sì  No  No, ma intende introdurle

**Se Sì, proseguire alla Sezione B "Istituti che svolgono attività di formazione e certificazione informatica".**

**Se No proseguire alla Sezione A "Istituti che NON svolgono attività di formazione e/o certificazione informatica".**

**SEZIONE A - Istituti che NON svolgono attività di formazione e/o certificazione informatica (con riferimento all'a.s. 2008-2009)**

**1. Indicare le motivazioni dell'assenza di formazione informatica nelle classi di triennio**

*Rispondere Sì o No a ciascuna delle opzioni previste.*

- Le discipline informatiche sono trattate solo nelle classi del biennio  
L'Istituto non ha strutture adeguate a supportare attività di tipo informatico (es. laboratori)  
L'Istituto non ha Personale adeguato o sufficiente (es. docenti, personale tecnico)  
L'Istituto non ha fondi da dedicare ad attività extra-curricolari di informatica  
Gli studenti preferiscono altri tipi di attività extra-curricolari: (specificare)

sì	no
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Altre motivazioni

Specificare quali

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------

**1.a**

**Note:**

--

**2. L'Istituto è accreditato a rilasciare qualche tipo di certificazione?**

- Sì       No       No, ma è interessato ad accreditarsi

**6.a Specificare i tipi di certificazione per cui l'Istituto è accreditato o intende accreditarsi**

--

**Proseguire alla Sezione C "Dati del Compilatore"**

**SEZIONE B - Istituti che svolgono attività di formazione e certificazione informatica**

**Progetti di Formazione Informatica (con riferimento all'a.s. 2008-2009)**

**1. Le discipline informatiche erano previste tra gli insegnamenti curricolari dei corsi di ordinamento del triennio?**

Sì       No

**1.a In caso di risposta affermativa indichi quante classi erano coinvolte**

**1.b Agli studenti sono assegnati progetti informatici?**

Sì       No

*In caso di risposta affermativa, rispondere Sì o No a ciascuna delle opzioni previste.*

	Sì	No
Programmazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siti Web	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dispositivi hardware	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reti informatiche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altro (specificare) <input type="text"/>		

**2. Le discipline informatiche erano previste come insegnamento curricolare aggiuntivo per tutti gli studenti delle classi del triennio?**

Sì       No

**2.a In caso di risposta affermativa indichi il numero delle classi coinvolte**

**2.b Agli studenti sono assegnati progetti informatici?**

Sì       No

*In caso di risposta affermativa, rispondere Sì o No a ciascuna delle opzioni previste.*

	Sì	No
Programmazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siti Web	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dispositivi hardware	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reti informatiche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altro (specificare) <input type="text"/>		

**3. Le discipline informatiche erano previste come insegnamento aggiuntivo e facoltativo all'interno di un'offerta formativa gratuita per gli studenti del triennio?**

Sì  No

In caso di risposta negativa SALTARE alla **domanda 4.**

**3.a Quanti studenti del triennio hanno usufruito complessivamente di questi insegnamenti?**

Numero

**3.b Gli studenti hanno ricevuto crediti scolastici per questa attività?**

Sì  No

**3.c Quali dei seguenti argomenti sono stati affrontati da questi insegnamenti?**

*Rispondere Sì o No a ciascuna delle opzioni previste e nel caso di risposta affermativa specificare i numeri.*

	Sì	No	Numero ore insegnamento	Numero studenti
Fondamenti di informatica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Uso di pacchetti applicativi di informatica individuale (come elaborazione di testi, foglio elettronico, ecc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Internet e strumenti di navigazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Linguaggi di programmazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Architettura dei calcolatori	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Altro (specificare) <input type="text"/>			<input type="text"/>	<input type="text"/>

**4. Le discipline informatiche erano previste come attività extra-curricolare all'interno di un'offerta formativa che prevedeva un impegno economico a carico degli studenti del triennio?**

Sì  No

Nel caso di risposta negativa, SALTARE alla **domanda 5**.

**4.a Quanti studenti del triennio hanno usufruito complessivamente di queste attività?**

Numero

**4.b Gli studenti hanno ricevuto crediti scolastici per questa attività?**

Sì  No

**4.c Quali dei seguenti argomenti sono stati affrontati da questi insegnamenti?**

*Rispondere Sì o No a ciascuna delle opzioni previste e nel caso di risposta affermativa specificare i numeri.*

	Sì	No	Numero ore insegnamento	Numero studenti
Fondamenti di informatica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Uso di pacchetti applicativi di informatica individuale (come elaborazione di testi, foglio elettronico, ecc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Internet e strumenti di navigazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Linguaggi di programmazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Architettura dei calcolatori	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Altro (specificare)			<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>				

**4.e Quale è stato il costo a carico di ciascuno studente per queste attività?**  Euro

**4.f Sono state previste dal suo Istituto forme di agevolazione per merito?**

Sì  No

**4.g Sono state previste dal suo Istituto forme di agevolazione per reddito?**

Sì  No

**Progetti di Certificazione Informatica (con riferimento all'a.s. 2008-2009)**

**5. Il suo Istituto ha svolto attività mirate a fare acquisire agli studenti certificazioni informatiche?**

Sì
  No
  No, ma intende svilupparli

**Se sì o se intende svilupparli, selezionare una delle opzioni per ogni tipologia di certificazione, se no andare a domanda 10.**

	Si	No	No, ma intende svilupparli
ECDL START (4 moduli)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ECDL FULL (7 moduli)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ECDL Advanced	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ECDL Specialised	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EUCIP Core Level	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EUCIP Elective	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EUCIP IT Administrator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CISCO (specificare) <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IBM (specificare) <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
LINUX (specificare) <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MICROSOFT (specificare) <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ORACLE (specificare) <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SAP (specificare) <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SUN MICROSYSTEMS (specificare) <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altro (specificare) <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



- 6. Indicare quanti studenti hanno ottenuto la certificazione per ciascuna delle seguenti tipologie e selezionare il bottone corrispondente nel caso gli studenti abbiano ricevuto crediti scolastici a seguito della loro certificazione.**

	Numero di studenti che hanno ottenuto la certificazione	Hanno ricevuto crediti scolastici
ECDL START (4 moduli)	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
ECDL FULL (7 moduli)	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
ECDL Advanced	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
ECDL Specialised	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
EUCIP Core Level	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
EUCIP Elective	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
EUCIP IT Administrator	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
CISCO	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
IBM	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
LINUX	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
MICROSOFT	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
ORACLE	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
SAP	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
SUN MICROSYSTEMS	<input type="text"/>	<input type="radio"/>
Altro	<input type="text"/>	<input type="radio"/>

**7. I costi associati alle attività di certificazione come sono stati coperti?**

<i>Rispondere a ciascuna delle opzioni previste</i>	Sì sempre	Sì, nella maggior parte dei casi	No, salvo eccezioni	No, mai
Pagamento completo da parte di tutti gli studenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pagamento parziale da parte di tutti gli studenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forme di agevolazione per merito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forme di agevolazione per reddito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altro (specificare) <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**8. Le attività di certificazione sono svolte all'interno dell'Istituto?**

*Selezionare una delle opzioni previste*

- Sì, sempre
- Sì, nella maggioranza dei casi
- No, salvo eccezioni
- No, mai

**9. L'Istituto è Test Center ECDL?**

- Sì
- No
- No, ma è interessato a diventarlo

**10. L'Istituto è accreditato a rilasciare altre certificazioni, anche non di tipo informatico?**

- Sì
- No
- No, ma è interessato ad accreditarsi

**a. Specificare i tipi di certificazione per cui è accreditato o intende accreditarsi**

**11. L'Istituto ha attivi altri progetti specifici nel settore ICT?**

Sì       No

**6.a Se sì specificare quali**

**Proseguire alla Sezione C "Dati del Compilatore"**

## C. Dati del compilatore

### Questionario compilato da:

*Nome e cognome* \_\_\_\_\_

*Denominazione completa dell'Istituto (da utilizzare nelle pubblicazioni relative alla presente indagine)*

\_\_\_\_\_

*Ruolo nell'Istituto* \_\_\_\_\_

*Indirizzo postale* \_\_\_\_\_

*E-mail* \_\_\_\_\_

*Telefono* \_\_\_\_\_

*Fax* \_\_\_\_\_

*Indirizzo del sito web dell'Istituto(se presente)* \_\_\_\_\_